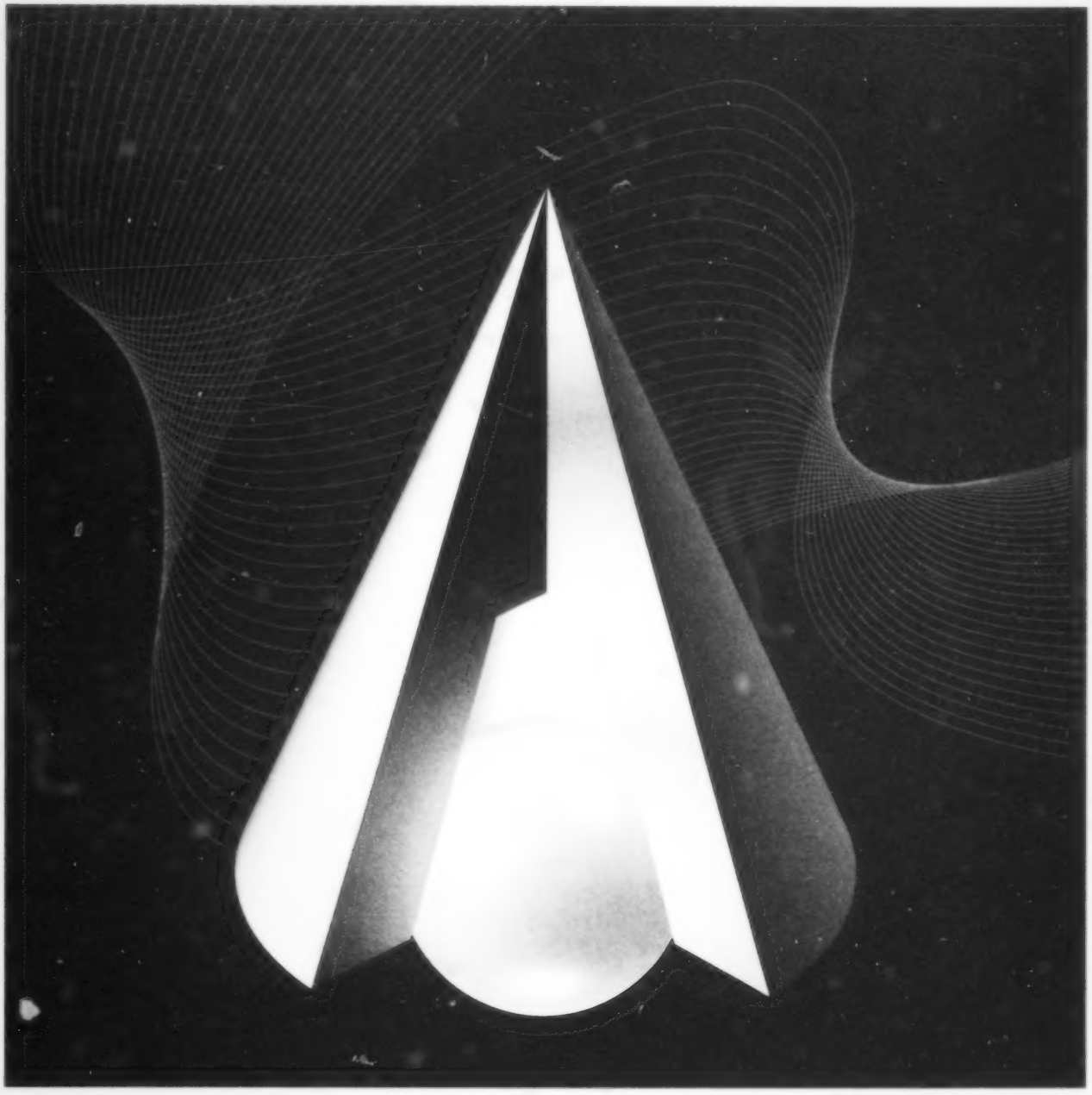
Research Paper Series

Analytical Studies

The Impact of Tuition Fees on University Access: Evidence from a Large-scale Price Deregulation in Professional Programs

by Marc Frenette

No. 263



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears at the end of this document.

Papers in the series are distributed to research institutes and specialty libraries. These papers can be downloaded from the Internet at *www.statcan.ca*.

Publications Review Committee
Analytical Studies, Statistics Canada
24th Floor, R.-H-Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-1804
(613) 951-1667

105-07435/

The Impact of Tuition Fees on University Access: Evidence from a Large-scale Price Deregulation in Professional Programs

by Marc Frenette

11F0019 No. 263
ISSN: 1205-9153
ISBN: 0-662-41343-1

Business and Labour Market Analysis Division
24-F, R.-H-Coats Building, Ottawa, K1A 0T6
Statistics Canada (613) 951-4228
Facsimile Number: (613) 951-5403
E-mail: marc.frenette@statcan.ca

The paper is available on Internet: (www.statcan.ca)

September 2005

Helpful comments were provided by Gordon Cleveland, René Morissette, Garnett Picot, and Arthur Sweetman. All remaining errors are the sole responsibility of the author.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2005

All rights reserved. The content of this publication may be reproduced, in whole or in part, and by any means, without further permission from Statistics Canada, subject to the following conditions: that it is done solely for the purposes of private study, research, criticism, review, newspaper summary, and/or for non-commercial purposes; and that statistics Canada be fully acknowledged as follows: source (or "Adapted from", if appropriate): Statistics Canada, name of product, catalogue, volume and issue numbers, reference period and page(s). Otherwise, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, for any purposes, without prior written permission from Licensing Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Cette publication est disponible en français.

Note of appreciation:

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Table of Contents

1. Introduction 4

2. Methods 7

3. Data 8

4. Results 11

5. Conclusion 18

References 28

Abstract

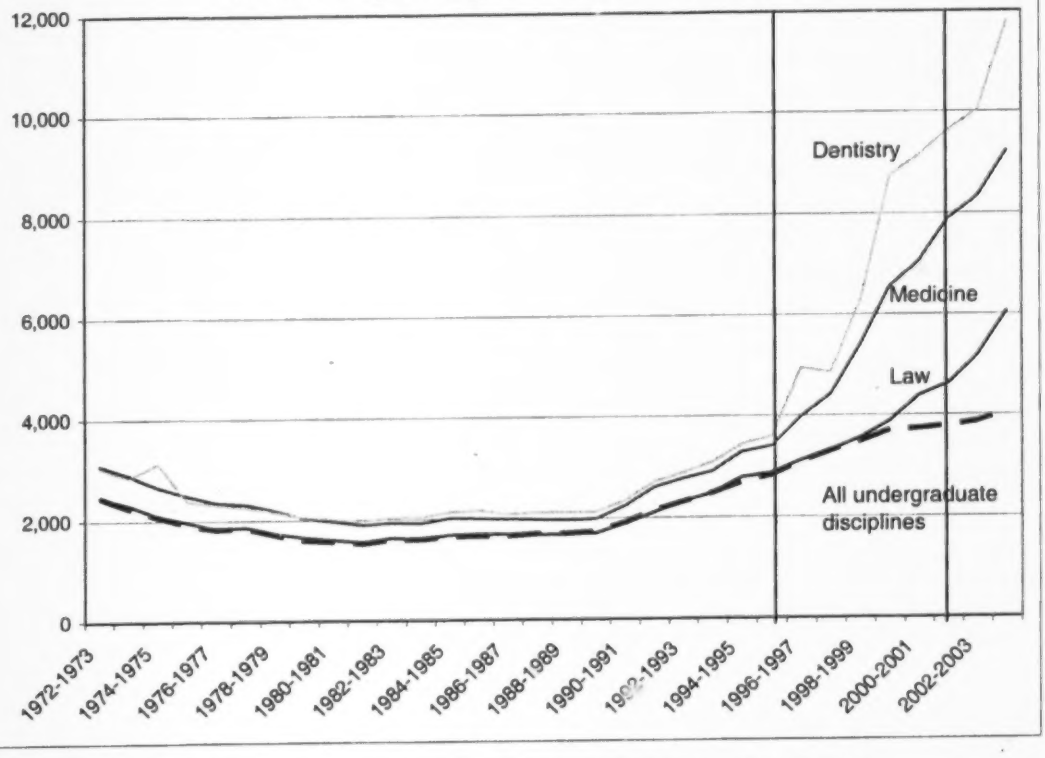
Previous studies investigating the role of rising tuition fees in university enrolment by socio-economic background have focused on the fee changes registered among undergraduate programs over the 1990s. Over this period, no changes in enrolment patterns were observed, possibly because the tuition fee increases were small in absolute terms and gradual. This study examines the impact of a very large and sudden deregulation of tuition fees in Ontario professional programs in the late 1990s. The findings suggest that enrolment patterns by socio-economic background changed substantially in Ontario, where the deregulation of professional programs was more prominent. In provinces like Quebec and British Columbia, where tuition fees remained stable, no change in enrolment patterns was registered.

Keywords: university access, tuition fees, price deregulation

1. Introduction

After several years of relative stability, tuition fees in Canadian undergraduate programs almost doubled over the last decade (Chart 1).[1] Given the possibility that students from disadvantaged backgrounds may no longer be able to afford the costs of a university education, this trend has been a source of concern among student groups and other advocates for access to university programs. As a result, many recent studies have investigated the evolution of the relationship between university access and various measures of socio-economic background (e.g., family income, parental education, etc.). In general, the balance of the evidence provided by these studies suggests that rising tuition fees are not associated with a decline in access among disadvantaged students (e.g., Corak et al. [2003] and Drolet [2005]).[2]

Chart 1: Average undergraduate tuition fees ($2004)



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

Of course, the tuition fee increases were not evenly distributed. As shown in Chart 1, the increases were particularly large in professional programs (i.e., medicine, dentistry, and law).

1. All data on tuition fees used in this study were obtained from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics at Statistics Canada.

2. Corak et al. (2003) examined enrolment patterns by parental income from 1980 to 1997, while Drolet (2005) examined enrolment by parental income and by parental education from 1993 to 2001.

From 1995–1996 to 2001–2002,[3] tuition fees rose by 160% in medicine, 200% in dentistry, and 80% in law, compared to only 50% in all undergraduate disciplines.[4] These increases were largely the result of the trends observed in Ontario, where tuition fees in professional programs were deregulated in 1998. In contrast, Quebec and British Columbia largely maintained their policy of regulating fees over the period of 1995–1996 to 2001–2002. Other provinces had already deregulated fees, or had experimented with deregulation to varying degrees.[5] The trends in tuition fees in medicine, dentistry, and law in the seven provinces where all of these programs were offered are shown in Charts A1 to A7 in the appendix.

In Ontario, tuition fees rose dramatically in all three professional programs over the period 1995–1996 to 2001–2002. In medicine and dentistry, the increases were particularly large (286% and 370%, respectively). In law, tuition fees also rose by a considerable amount (173%). In contrast, tuition fees fell moderately in British Columbia (between 3% and 5% in medicine/dentistry and law, respectively). In Quebec, tuition fees remained stable in law programs. In medicine and dentistry, the increase in tuition fees was relatively small, albeit not inconsequential (44% and 27%, respectively). In Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, and Alberta, the increases in tuition fees were situated somewhere in between the two extremes of Ontario on the one end of the spectrum, and Quebec and British Columbia on the other.

Previous studies focused on the small and gradual increases in tuition fees registered among undergraduates programs in general. If the rising trend was evident for years, students and parents could have prepared well in advance for higher costs (thus dampening possible negative effects). In addition, student loan programs were altered to ease the financial burden on low-income families. This study will draw upon the large, sudden increases in tuition fees in professional programs in the late 1990s.[6] Since these increases coincided with deregulation for the most part, it is likely that they constituted exogenous shifts in fees. The different levels of deregulation across Canada provide the setting for a quasi-natural experiment. In most instances, the deregulation consisted of lifting a price ceiling, which is expected to result in an increase in both price and quantity. Of course, quantity may not increase if the supply curve is inelastic. In other words, universities may have a difficult time creating more spaces in the short-run. However, quantity may have increased since supply and/or demand in the market for professional programs may have increased over the period (e.g., pressure may have mounted to increase the

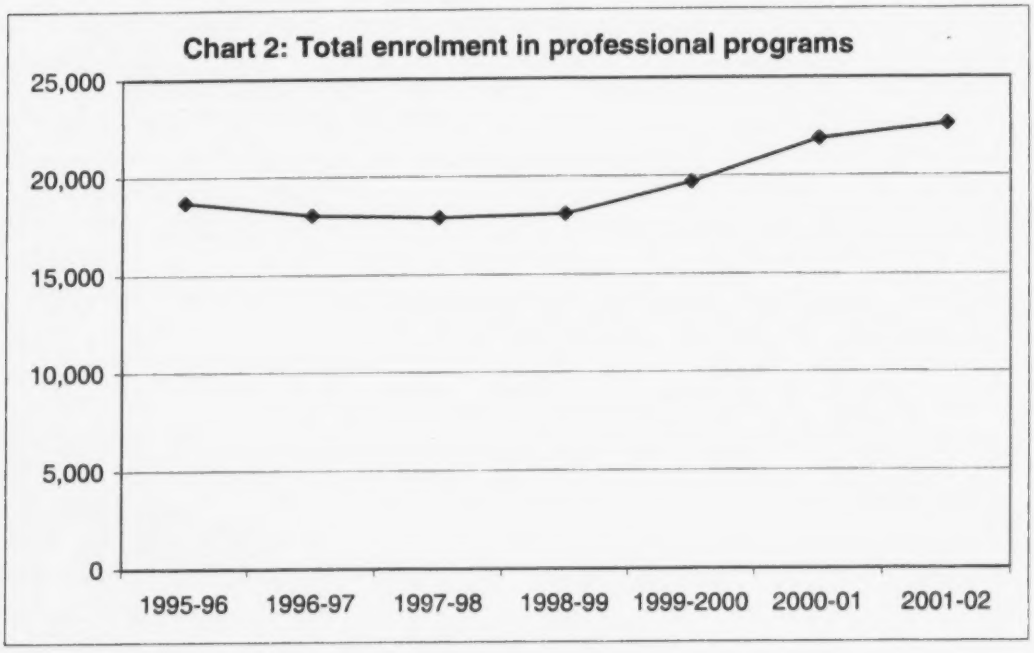
3. This period corresponds to the data available in this study (described in the methods and data sections) and lies within the vertical lines.

4. Note that 'all undergraduate disciplines' include professional programs in medicine, dentistry, and law.

5. See Canadian Federation of Students (1998) for more details on the deregulation of tuition fees across Canada.

6. Graduate programs were also being deregulated at the same time, but student funding (through teaching assistantships and scholarships) is normally quite high for graduate students, implying that access (in a financial sense) is likely to be less of an issue. Of particular interest are MBA programs, where tuition in some Ontario schools rose quite rapidly. Unfortunately, Statistics Canada does not maintain any data on tuition fees in MBA programs. Nevertheless, all results in this study were regenerated with MBA programs included in the definition of professional programs. This exercise yielded no substantial changes to the results.

number of physicians available for the ageing population). In Chart 2, the total enrolment numbers in professional programs are shown.[7]



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

From 1995–1996 to 2001–2002, total enrolment rose by 21%. It is worth noting that total enrolment refers to a *stock*. Unless the drop-out rate declined substantially over the period, the *flow* of enrolment (i.e., first-year enrolments) would have increased at a much faster pace. The main question asked in this study is: "Given the increase in tuition fees, which students filled these extra spaces?[8]

To date, only two Canadian studies have examined the changing relationship between access to professional programs and socio-economic background. Kwong et al. (2002) examined the issue by conducting a survey of Canadian medical school enrollees and found that the proportion of students enrolled in their first year with less than $40,000 in family income declined in Ontario between 1997 and 2000, but not in other provinces. Two limitations of this study include the omission of Quebec medical students in the control group and the student-reported nature of family income.

Similarly, King et al. (2004) found that in five Ontario law schools (University of Toronto excepted), there was an increase in the proportion of students from families in the top 40% of the income distribution and a decrease in the proportion of students from families in the middle 20%

7. Numbers were derived from Statistics Canada's Enhanced Student Information System (ESIS). Unfortunately, it was impossible to isolate first-year enrolments.
8. Note that even if capacity had not increased (due to an inelastic supply curve and static supply and demand conditions), it is still possible for the mix of students entering professional to have changed as a result of rapidly rising tuition fees.

of the income distribution between 2000 and 2003. Aside from the issue of student-reported income, there was no control group in this study.

An issue of importance concerning both of these studies is the fact that only students who actually enrolled in professional programs were examined, which is contrary in spirit to traditional access studies (where groups of students 'at risk' of attending are examined). This could be problematic if the trends observed among enrollees is simply part of a broader trend observed in the general population. For example, Ontario saw considerable economic growth in the late 1990s, and this may be one of the reasons why family income was rising among students in professional programs. The current study will attempt to address this concern by focusing on recent university graduates and examining their probability of enrolling in professional programs as a function of their socio-economic background, as indicated by detailed information on parental education.

The results suggest that over the period of rapidly increasing tuition fees in professional programs, enrollment patterns by socioeconomic background changed substantially in Ontario, where tuition fees increased the most. Specifically, enrolment rose among Ontario students whose parents held a graduate or professional degree. However, enrolment also rose among Ontario students whose parents had no postsecondary qualifications. The only group that saw a decline in enrollment consisted of Ontario students whose parents had postsecondary qualifications below the graduate or professional level. In provinces such as Quebec and British Columbia, where tuition fees were frozen over the period, no changes in enrollment patterns by socioeconomic background were registered. Several possible reasons behind these findings are discussed.

2. Methods

In a simple binary educational choice model, recent university graduates will choose to pursue a professional degree (PROF=1) if the expected discounted value of the net returns (returns – costs, or R – C) of doing so are greater than the expected returns of entering the labour force immediately (PROF=0, OTHSTUD=0) or pursuing other studies (PROF=0, OTHSTUD =1), or:

(1) $PROF = 1 \; if$

$$E[R(PROF=1 \mid B,A,X) - C(PROF=1 \mid B,A,X)] >$$
$$MAX\{E[R(PROF=0,OTHSTUD=0 \mid B,A,X)], E[R(PROF=0,OTHSTUD=1 \mid B,A,X) - C(PROF=0,OTHSTUD=1 \mid B,A,X)]\}$$

$PROF = 0 \; otherwise$

Since the returns and costs are functions of other covariates, which can be separated into background variables (B), abilities (A), and other variables (X) such as age and sex, one does not need to know the individual's actual returns and costs to model the probability of pursing a professional degree. Empirically, it is simpler to model this probability as a function of the covariates (B, A, and X), and interpret the coefficients within a cost-benefit framework. For example, older graduates may be less likely to pursue professional degrees since they have fewer

working years ahead of them to recover the costs of doing so. In this study, linear probability models of the following form will be estimated:[9]

$$(2)\text{PROF}_{irt} = B_{irt}\phi + A_{irt}\delta + X_{irt}\gamma + \varepsilon_{irt}$$

Where the subscripts 'i', 'r', and 't' denote the individual, the region of residence, and time (respectively) and 'ε' is a random disturbance term. Separate models are estimated for region and time period. As described in the data section, regions will be broken down by the extent to which tuition fees increased over the late 1990s.

3. *Data*

The data are drawn from the 1995 and 2000 classes of the National Graduates Survey (NGS), which is a survey of graduates from publicly funded post-secondary institutions in Canada. Respondents are interviewed two years following graduation (i.e., 1997 and 2002).[10] This time frame spans the period before and after the introduction of the price deregulation in Ontario professional programs. Detailed information is available for the program of study completed in the reference year (i.e., 1995 or 2000), as well as for any further studies pursued by the graduate in the following two years as part of a program normally lasting at least three months and leading to a postsecondary certificate, diploma, or degree.

For the purposes of this study, professional programs are defined as first professional degree programs in medicine, dentistry, and law. Students who have recently completed a bachelor's degree,[11] a master's degree, or a doctorate without previously completing a professional degree are examined in this study.[12, 13]

Although the NGS contains no information on family income, it is the only available data source allowing researchers to link the pursuit of professional studies to one's socio-economic

9. Logit and probit models were also estimated and showed qualitatively similar results. The linear probability model was chosen in the end since the coefficients are interpreted as marginal probability effects, which in this case are invariant to the vector of explanatory variables (unlike the case in non-linear models). The main drawback of the linear probability model is that predictions may lie outside [0,1], which is more likely when the predictions are generated for specific sub-groups of the sample; however, all predictions in this study are averaged across the entire sample and they always lie within [0,1]. See Moffitt (1999) for a more complete discussion of the validity of using linear probability models.

10. Data from previous graduation classes can not be used in this study because of an important break in the parental education variable.

11. Included in this definition are university certificate programs above a bachelor's degree.

12. Master's and doctoral graduates are combined in the analysis since the latter is too small a group to analyze separately. Descriptive statistics suggested that students in both groups have about the same likelihood of pursuing a professional degree.

13. Some students may enter medicine, dentistry, or law programs prior to completing an undergraduate degree. Nevertheless, Dhalla et al. (2002) note that only 6.7% of first year medical students did not already possess a degree. However, the authors did not have any information on Quebec medical schools. In the current study, all results were re-estimated by omitting Quebec students, which yielded no qualitative change in the results.

background over the period when Ontario professional programs were being deregulated (i.e., the late 1990s). Specifically, the highest level of education of the father and mother is available at a detailed level. In this study, these two pieces of information are combined by looking at the highest level of education achieved by either parent, categorized as follows: no postsecondary education, a non-university postsecondary certificate, a bachelor's degree, and an 'advanced' degree (i.e., a master's degree, a doctorate, or a professional degree).[14] The use of parental education is not so limiting since two recent studies conclude that it is more strongly associated with university access than family income (Knighton and Mirza [2002] and Drolet [2005]).

The identification of the relationship between tuition fee increases in professional programs and socio-economic background is drawn from the substantial level of provincial variation in tuition increases observed in the late 1990s, as shown in Charts A1 to A7 in the appendix. The specific period of interest corresponds to the available NGS data and lies within the vertical lines (1995–1996 to 2001–2002). In Ontario and, to a lesser extent, several other provinces, fees in professional programs were being deregulated, while Quebec and British Columbia largely maintained their policy of regulating tuition fees. This provides a possible source of exogenous variation in tuition fee changes over the time period.

To capture this variation, recent graduates are grouped into three categories, according to the extent of tuition fee increases in their province:[15]

- No substantial increases (Quebec and British Columbia),
- Moderate increases (Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, Alberta),
- Large increases (Ontario).

In the language of natural experiments, Ontario consists of the 'treatment' group, while Quebec and British Columbia consist of the 'control' group. Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, can be thought of as a group that received a smaller amount of the treatment (i.e., deregulation). The samples exclude students living outside of these provinces (i.e., those living in Newfoundland, Prince Edward Island, and New Brunswick).

The sample means of the variables used in the analysis to follow are shown in Table 1. All samples to follow exclude cases with missing information on any of the variables appearing in this table, which accounted for less than 3% of the original samples.

A larger proportion of graduates from the class of 2000 pursued a professional degree within the following two years (1.6%) compared to the class of 1995 (1.2%). Most students who pursue a professional degree choose to study medicine or law, rather than dentistry.

The main covariate used in the analysis is parental education, which rose moderately over the period. This is not surprising given that most parents in the sample likely completed their

14. Note that for parental education, the 'professional degree' category includes degrees in medicine, dentistry, law, optometry, veterinary medicine, and theology, and cannot be further disaggregated.

15. Note that the residence at the time of the interview is used in this classification. Since the interviews were conducted in the summer months (i.e., from May to July 1997 for class of 1995, and from May to August 2002 for the class of 2000), this likely consists of the student's usual place of residence.

education about 30 years prior, when postsecondary education underwent considerable expansion. In addition to indicating ability to pay, parental education may also be indicative of student abilities. A novel approach used in this study consists of partially accounting for these ability differences with information available in the NGS on monetary amounts of scholarships, awards, fellowships or prizes, *based on student achievements*.[16] The proportion of recipients rose over the late 1990s, which meant rising average dollar amounts of awards.[17]

The other explanatory variables consist of the most recent degree completed by the graduate, the main discipline chosen during those studies, a female dummy variable, age at graduation, and some family composition variables (dummy variables indicating that the graduate was married or had a dependent child at the time of the first interview). Not surprisingly, these attributes were relatively unchanged over the short time period examined here, but the models to follow will nonetheless account for these differences. As noted earlier, the attempt to identify the role of tuition fee increases will involve estimating separate models by region. In the population examined here, almost one-half of students lived in Ontario, while about a third lived in Quebec or British Columbia. The remainder (about one-fifth) lived in Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, or Alberta.

In the appendix, the empirical probability of pursuing a professional degree by selected characteristics is shown along with the sample cell sizes (Table A1). These probabilities will be analyzed more formally in a regression framework in the section, but Table A1 can serve as a useful reference.

16. To reduce the likelihood that grants or bursaries based on financial needs would be included, respondents were asked about these prior to being asked about scholarships based on academic achievements.

17. The *rise* in the dollar amounts of these scholarships may have been precipitated by the small rise in tuition fees in undergraduate programs across the country. Nevertheless, the differences among students observed *at any point in time* are likely to be more strongly correlated with differences in academic achievements.

Table 1: Sample means of the variables used in the analysis

	1995-1997	2000-2002
Pursued a professional degree...	0.012	0.016
in medicine	0.004	0.005
in dentistry	0.001	0.002
in law	0.007	0.009
Parents have...		
No PS qualification	0.460	0.389
Non-university PS certificate	0.178	0.189
Bachelor's degree	0.204	0.241
Master's degree	0.088	0.107
Doctorate	0.041	0.046
Professional degree[a]	0.029	0.027
Received a scholarship[e]	0.286	0.384
Scholarship amount ($2004)	2,575	4,116
Master's degree	0.134	0.153
Doctorate	0.018	0.024
Engineering	0.081	0.074
Physical and mathematical sciences[b]	0.062	0.071
Commerce and related[c]	0.159	0.194
Arts and related[d]	0.596	0.539
Health and biological sciences	0.101	0.123
Female	0.581	0.600
Age at graduation	26.7	27.0
Married[f]	0.373	0.364
Dependent child[f]	0.175	0.174
Quebec and British Columbia	0.350	0.363
Ontario	0.446	0.450
N	15,798	16,300

[a] Includes professional degrees in medicine, dentistry, law, veterinary medicine, optometry, and theological studies.
[b] Includes physical sciences, mathematics, and computer science.
[c] Includes commerce, non-professional law programs, and economics.
[d] Includes arts, humanities, education, and social sciences (excluding economics).
[e] Refers to the most recently completed degree.
[f] As of the interview date.

Source: National Graduates Survey.

4. Results

A series of ordinary least squares (linear probability) models were estimated in order to account for observable differences among students along the socio-economic spectrum. We begin with national level results (Table 2). For each period, two models are estimated: one with all graduate and professional degrees held by the parents combined into one category and the other with separate categories for a master's degree, a doctorate, and a professional degree.

Students whose parents possess a graduate or professional degree are more likely to pursue a professional degree than students with less educated parents. For example, students from the class of 1995 with a parent who had a professional degree held a 3.5 percentage point advantage in pursuing a professional degree of their own over students whose parents had no postsecondary qualifications (the reference group). This is a large difference, considering that fewer than 2% of students pursued a professional degree (Table 1). Furthermore, the advantage appears to have risen with the class of 2000 (7.6 percentage points). There was also an increase in the advantage held by students with a parent who held a doctorate: no advantage in 1995–1997, compared to a statistically significant 2.7 percentage point advantage in 2000–2002. For students with a parent who held a master's degree, the advantage is smaller yet still significant in both periods; however, it only increased moderately over the period.

Interestingly, students with a parent who holds a bachelor's degree have little or no advantage over students whose parents hold no postsecondary qualifications. Recent studies that have examined access to undergraduate university studies have found that students with a university-educated parent (primarily at the undergraduate level) are far more likely to go on to university than other students (e.g., Finnie et al. [2004] and Drolet [2005]).

Students with higher scholarship amounts at the bachelor's degree level are more likely to pursue a professional degree. No such relationship holds at the master's degree level, however, perhaps because many graduate students receive substantial merit-based scholarships.

The student's discipline in their most recently completed degree is strongly associated with the pursuit of a professional degree. Students from health and biological sciences are the most likely ones to go on, followed by students from commerce, arts, and related disciplines. Engineering and (non-biological) science students are the least likely to pursue a professional degree.

Females are less likely to go on than males, but this gap declined in the second cohort (and was no longer statistically significant). Consistent with the notion that students consider lifetime earnings, older graduates are less likely to go on to professional studies (even after controlling for their level of education). Also, married students are less likely to go on, as are students with dependent children (although the latter results are not statistically significant).

Table 2: Ordinary least squares results - probability of pursuing a professional degree

	1995-1997				2000-2002			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Parents have...								
No PS qualification (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Non-university PS certificate	0.003	1.28	0.003	1.28	-0.001	-0.31	-0.001	-0.34
Bachelor's degree	0.005	2.23	0.005	2.22	-0.001	-0.39	-0.001	-0.44
Graduate or professional degree	0.012	4.58			0.025	8.61		
Master's degree			0.009	2.90			0.011	3.12
Doctorate			0.000	0.08			0.027	5.45
Professional degree			0.034	6.64			0.076	12.27
Scholarship amount/10,000	0.015	7.68	0.015	7.81	0.008	5.27	0.008	5.20
(Schol. amount/10,000)*graduate degree	-0.014	-6.60	-0.015	-6.69	-0.007	-4.12	-0.008	-4.15
Bachelor's degree (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Graduate degree	0.004	1.44	0.004	1.44	-0.002	-0.71	-0.002	-0.66
Engineering (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Physical and mathematical sciences	0.008	1.68	0.008	1.71	0.002	0.41	0.002	0.45
Commerce and related	0.008	2.24	0.008	2.24	0.014	3.24	0.014	3.19
Arts and related	0.016	4.76	0.016	4.77	0.018	4.42	0.017	4.32
Health and biological sciences	0.035	8.47	0.034	8.39	0.037	7.83	0.036	7.66
Male (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Female	-0.004	-2.29	-0.004	-2.29	-0.003	-1.33	-0.003	-1.46
Age	0.000	-1.27	0.000	-1.40	-0.001	-4.44	-0.001	-4.73
Not married (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Married	-0.011	-5.59	-0.011	-5.57	-0.004	-1.85	-0.004	-1.88
No dependent child (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000	
Dependent child	-0.004	-1.44	-0.004	-1.40	-0.003	-0.83	-0.002	-0.63
Constant	0.003	0.71	0.004	0.81	0.018	3.03	0.020	3.36
Adjusted R^2	0.015		0.017		0.017		0.023	
N	15,798				16,300			

Source: National Graduates Survey and author's calculations.

Once students decide to pursue a professional degree, their decision of whether to become a doctor, a dentist, or a lawyer may depend on several factors. To shed light on this issue, similar regressions were estimated on the group of students who pursued a professional degree. In this case, the dependent variable indicates whether the student chose to pursue a law degree, or not (i.e., medicine or dentistry combined, since there are too few dentistry students to form separate categories).

First, family background appears to matter less in this case. On the other hand, the educational background of the student matters quite a lot. Students with higher scholarship amounts at the bachelor's degree level are far more likely to pursue medicine or dentistry. This may or may not

relate to differences in the level of competitiveness in the programs. As with the general pursuit of professional degrees (Table 2), there are no differences by scholarship amounts at the master's degree level.

Master's degree graduates are more likely to pursue medicine or dentistry, which may also indicate a higher degree of competition to get into those programs.

Not surprisingly, students in non-science disciplines (commerce, arts, and related) are more likely to pursue a law degree than other students. Similarly, students from health and biological sciences are more likely to pursue a professional degree in medicine or dentistry than students from other disciplines, although the results are not statistically significant.

Factors such as sex, age, marital status, and the presence of dependent children are generally not associated with the choice made between law and medicine/dentistry.

Table 3: Ordinary least squares results - probability of selecting law as opposed to medicine/dentistry, conditional on pursuing a professional degree

	1995-1997		2000-2002	
	β	t	β	t
Parents have...				
No PS qualification (reference)	0.000		0.000	
Non-university PS certificate	0.063	0.85	-0.151	-1.84
Bachelor's degree	-0.016	-0.23	-0.040	-0.52
Graduate or professional degree	0.015	0.22	-0.091	-1.42
Scholarship amount/10,000	-0.164	-5.10	-0.133	-3.78
(Schol. amount/10,000)*graduate degree	0.137	2.98	0.145	3.45
Bachelor's degree (reference)	0.000		0.000	
Graduate degree	-0.145	-1.51	-0.157	-1.42
Eng., phys. sc., and math. sc. (ref.)	0.000		0.000	
Commerce, arts and related	0.567	4.78	0.402	3.02
Health and biological sciences	-0.100	-0.84	-0.186	-1.40
Male (reference)	0.000		0.000	
Female	-0.026	-0.51	0.134	2.49
Age	0.006	0.96	0.030	3.19
Not married (reference)	0.000		0.000	
Married	0.023	0.25	0.041	0.62
No dependent child (reference)	0.000		0.000	
Dependent child	0.097	0.50	-0.063	-0.47
Constant	0.176	0.91	-0.317	-1.21
Adjusted R^2	0.611		0.5264	
N	175		209	

Source: National Graduates Survey and author's calculations.

In Table 4, the sample is divided into three regions based on the extent of the tuition fee increases in professional programs. In Quebec and British Columbia, the marginal effect associated with a parent's graduate or professional degree changed very little over the period (from 0.2 percentage points in 1995–1997 to 0.5 percentage points in 2000–2002, both of which are not statistically significant). In the provinces that saw moderate increases in tuition fees (Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, and Alberta), a more solid increase was registered (from 1.2 percentage points in 1995–1997 to 2.7 percentage points in 2000–2002). In Ontario, where tuition fees in professional programs increased the most, the marginal effect associated with a parent's graduate or professional degree also increased the most (from 1.9 percentage points in 1995–1997 to 4.0 percentage points in 2000–2002).

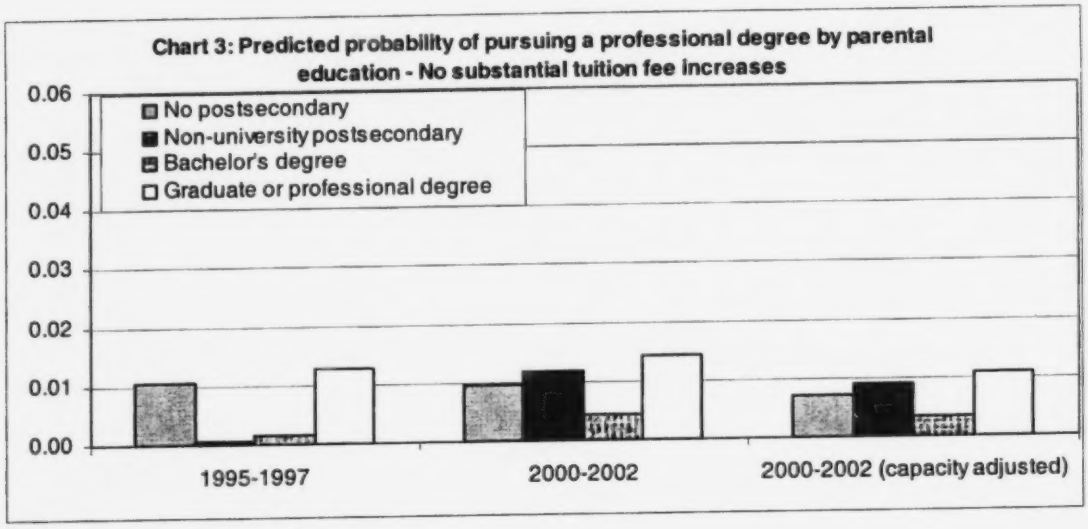
Table 4: Ordinary least squares results - probability of pursuing a professional degree by region

	No substantial increases (Quebec and British Columbia)				Moderate increases (Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, and Alberta)				Large increases (Ontario)			
	1995-1997		2000-2002		1995-1997		2000-2002		1995-1997		2000-2002	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Parents have...												
No PS qualification (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Non-university PS certificate	-0.010	-3.01	0.002	0.72	-0.001	-0.13	0.002	0.34	0.017	3.22	-0.005	-0.89
Bachelor's degree	-0.009	-2.66	-0.005	-1.67	0.009	2.25	0.003	0.50	0.013	2.80	0.000	0.05
Graduate or professional degree	0.002	0.68	0.005	1.46	0.012	2.71	0.027	4.18	0.019	3.66	0.040	6.53
Scholarship amount/10,000	0.000	-0.10	0.007	3.34	0.023	7.85	0.017	5.19	0.036	6.69	0.005	1.47
(Schol. amount/10,000)*graduate degree	0.000	0.12	-0.006	-2.83	-0.021	-6.18	-0.016	-4.40	-0.035	-6.07	-0.003	-0.86
Bachelor's degree (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Graduate degree	-0.001	-0.39	-0.003	-0.88	0.004	0.88	0.003	0.42	0.008	1.35	-0.004	-0.53
Eng., phys. sc., and math. sc. (ref.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Commerce, arts and related	0.008	2.13	0.009	2.59	0.007	1.60	0.026	4.09	0.015	2.70	0.018	2.77
Health and biological sciences	0.019	3.81	0.010	2.22	0.036	6.04	0.057	6.89	0.038	4.84	0.051	5.85
Male (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Female	-0.002	-0.91	0.002	0.93	-0.011	-3.54	-0.016	-3.63	0.001	0.17	-0.001	-0.29
Age	0.000	-1.78	0.000	-2.45	-0.001	-2.16	-0.001	-4.04	0.000	1.12	-0.001	-1.77
Not married (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Married	-0.009	-3.43	-0.008	-3.08	-0.009	-2.63	-0.012	-2.34	-0.016	-3.55	0.004	0.79
No dependent child (reference)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
Dependent child	-0.002	-0.62	0.002	0.52	-0.005	-1.25	0.006	0.94	-0.004	-0.71	-0.012	-1.57
Constant	0.018	3.04	0.015	2.58	0.022	2.96	0.040	3.48	-0.019	-1.89	0.012	1.03
Adjusted R^2	0.0086		0.0066		0.024		0.0256		0.0247		0.0258	
N	4996		7232		6673		5094		4129		3974	

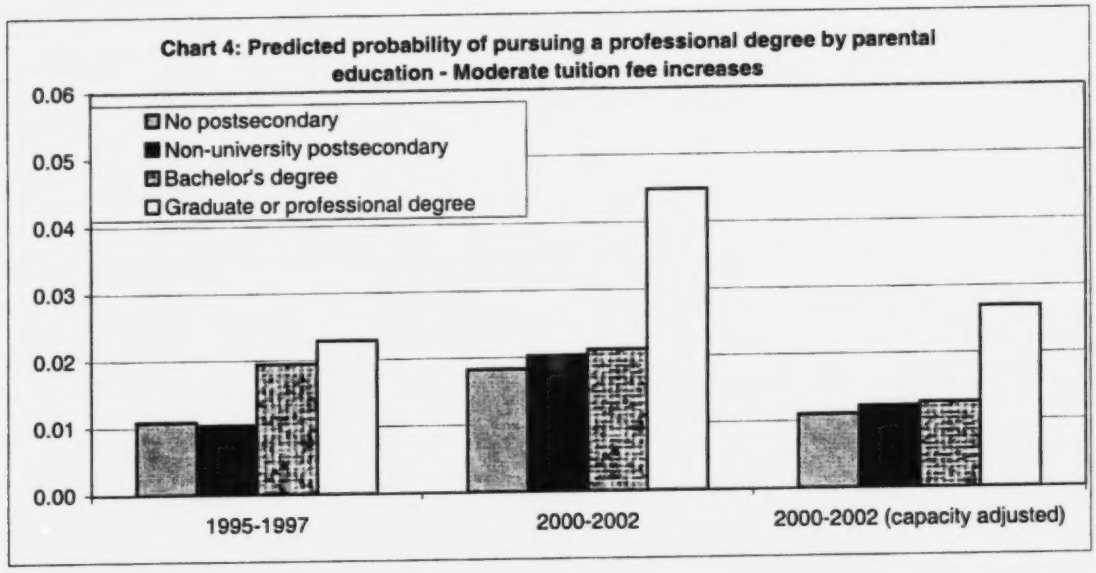
Source: National Graduates Survey and author's calculations.

It is very difficult to gauge the entire story from this table. In order to better appreciate these trends, the predicted probabilities of pursuing a professional degree by parental education appear separately by region in Charts 3 to 5. Overall, enrollment patterns by socioeconomic background tended to change more substantially in provinces that saw larger increases in tuition fees. In fact, very little change is observed in Quebec and British Columbia, where tuition fees were frozen

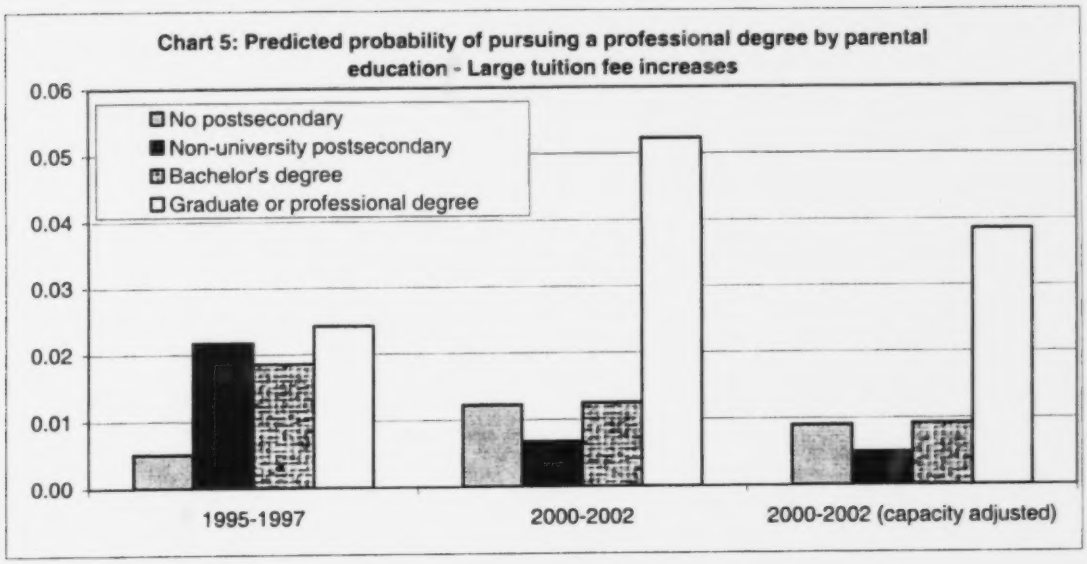
over the period (Chart 3). Provinces that saw moderate tuition fee increases also saw moderate changes in enrollment patterns by socioeconomic background (Chart 4).



Source: National Graduates Survey and author's calculations.



Source: National Graduates Survey and author's calculations.



Source: National Graduates Survey and author's calculations.

Enrollment patterns by socioeconomic background where most prominent in Ontario (Chart 5). First, students whose parents held a graduate or professional degree saw their probability of enrollment rise from 2.4% to 5.2% over the period. However, students whose parents had no postsecondary qualifications also saw an increase (from 0.5% to 1.2%). Although this increase is smaller in absolute terms than the increase registered among students from very well educated parents, it is nevertheless as large an increase in relative terms.

Whether the stability in the relative should be viewed in a positive light or not is an important question. From a student's point of view, equity or fairness may be of the utmost importance. This suggests that the relative Is what matters the most. From an institution's or a policy maker's point a few, however, the cost of achieving equity in enrollment depends largely on the size of the absolute gap.

Three factors may have prevented a decline from being registered among students from disadvantaged backgrounds. First, in provinces where deregulation was most prominent, student aid was adjusted to ease the burden for qualifying students. For example, Ontario had a special arrangement whereby 30% of the tuition fee increases following deregulation had be returned to students in the form of student aid for those in need. Second, students living in provinces where tuition fees increased rapidly could have applied to programs in provinces with more stable tuition fees.[18] Third, capacity in professional programs across Canada was increasing substantially at the time. This may have been the result of changing supply and demand conditions in the market for professional graduates or it could have been a direct result of price deregulation.

What if capacity had remained constant among students in each region? In Charts 3 to 5, the rightmost set of columns shows the predicted enrolment probabilities in 2000–2002 assuming

18. Unfortunately, the province of the institution attended after the undergraduate program is only available for the class of 2000.

that the overall probability within each region remained constant at the 1995–1997 level. Under this hypothetical case, Ontario students from disadvantaged backgrounds still saw no decline in enrollment.

Finally, Ontario students whose parents had post secondary qualifications below a graduate or professional degree saw their probability of enrollment decline quite substantially. It is possible that many students in this group could not afford the increased tuition fees, yet did not qualify for the increased assistance dedicated to low-income students.

5. Conclusion

This study examined the changing relationship between enrolment in professional programs in medicine, dentistry, and law among recent bachelor's degree graduates and one's socio-economic background in a period when tuition fees were undergoing deregulation (the late 1990s). Since deregulation did not occur to the same extent in every province, it is likely that the differences in the tuition fee increases were exogenous factors in the enrolment decisions of students.

The findings suggest that enrollment patterns by socioeconomic background changed substantially in Ontario, where tuition fees increases were largest. Specifically, enrolment rose among Ontario students whose parents held a graduate or professional degree. However, enrolment also rose among Ontario students whose parents had no postsecondary qualifications. The only group that saw a decline in enrollment consisted of Ontario students whose parents had postsecondary qualifications below the graduate or professional level. In provinces such as Quebec and British Columbia, where tuition fees were frozen over the period, no changes in enrollment patterns by socioeconomic background were registered.

Three factors may have prevented a decline from being registered among students from disadvantaged backgrounds. First, where deregulation was most prominent (Ontario), student aid was adjusted to ease the burden for students in need. Interestingly, enrollment fell among Ontario students whose parents had postsecondary qualifications below a graduate degree, possibly because they may not have qualified for this assistance.

Second, students living in provinces where tuition fees increased rapidly could have applied for programs in provinces with more stable tuition fees. If these options were not available to students, it is possible that some disadvantaged students may have been further deterred from pursuing a professional degree. By the same token, one might wonder about the effects of a nationwide price deregulation in professional programs. Given that the alternative of studying abroad would be as costly as remaining in Canada to study, would disadvantaged students be even more deterred from pursuing professional degrees?

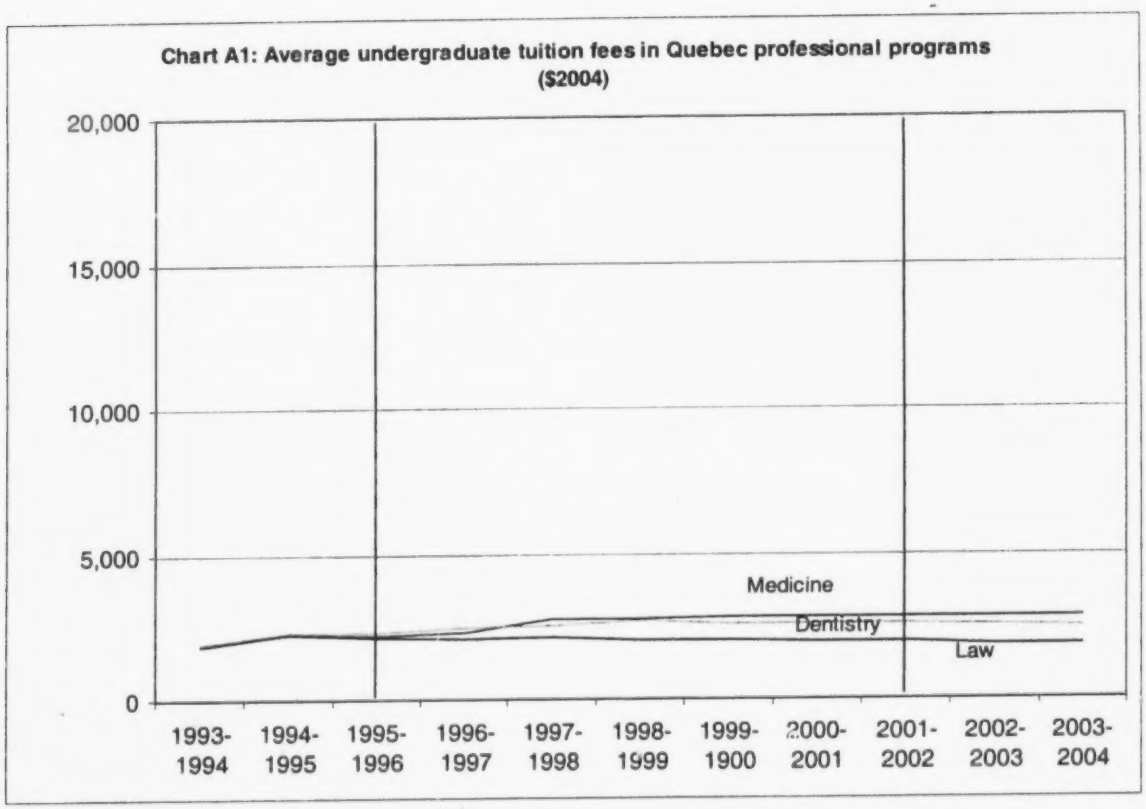
Third, capacity in professional programs across Canada was increasing substantially at the time (perhaps as a result of changing supply and demand conditions in the market for professional graduates, or as a direct result of price deregulation). Under a constant capacity assumption, enrollment would still not have fallen for disadvantaged students in Ontario.

The findings in this study have important implications for the literature on the impact of tuition fees on university access. Corak et al. (2003) and Drolet (2005) find large differences in

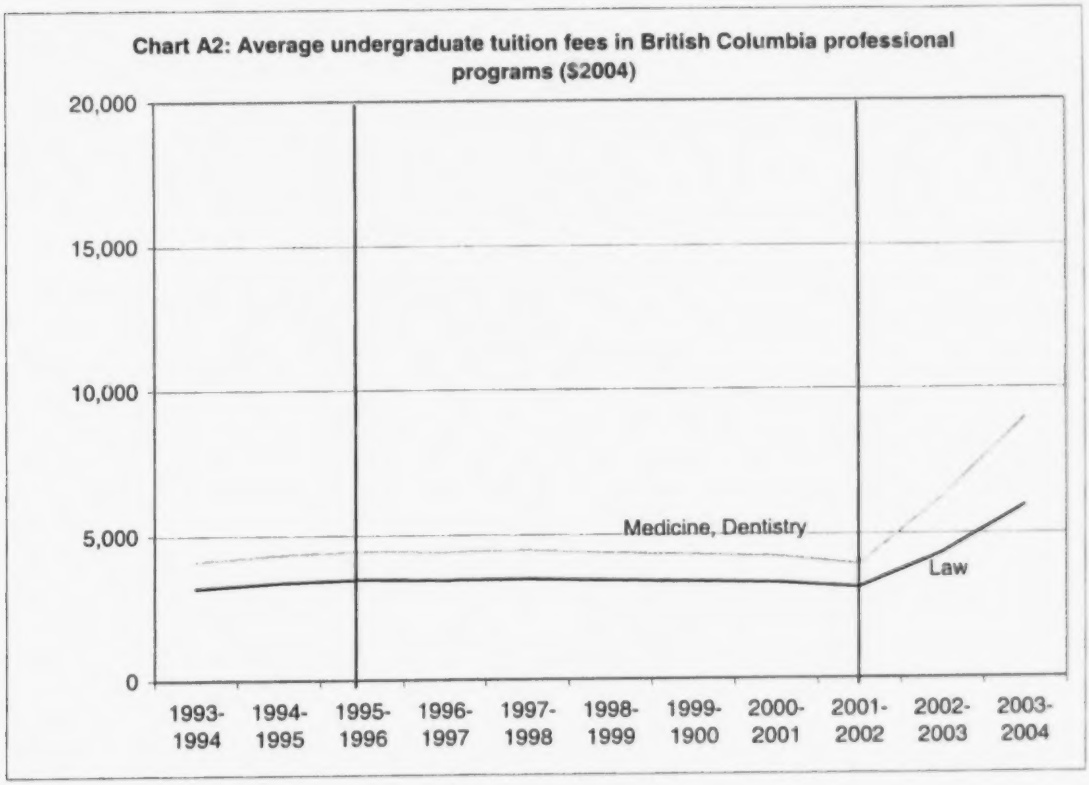
enrolment rates across the socio-economic spectrum. However, they find that this relationship was unaltered over a period of rising tuition fees. This might relate to the fact that the rise in tuition fees was small in absolute terms (about $2,000) and gradual (over 10 years). If the rising trend was evident for years, students and parents could have prepared well in advance for the anticipated higher costs. Furthermore, the student loans programs were altered during this period to further help students in need. In contrast, the rise in tuition fees registered in professional programs was much larger (often over $10,000) and more sudden (usually over a period of one or two years), which associated with a lower probability of enrollment among some students (i.e. Ontario students from middle educated families). This finding is not entirely without precedent. Another example of a study examining a large variation in costs is Frenette (2005), which looks at university (and college) enrolment rates by household income in Canada and the United States. The study finds a much stronger relationship between household income and enrolment in the United States, where one-third of universities are privately funded (leaving fewer affordable options available to low-income students).

Finally, policies regarding the price of a university education are difficult to separate from policies relating to the quantity of education available to students. As noted, deregulating tuition fees may itself lead to increased capacity, which may prevent declining enrolment among the most disadvantaged groups of students (even though the gap in enrolment may rise substantially). In other words, rising tuition may discourage some disadvantaged students from going on, but this may be counterbalanced by other disadvantaged students who are willing to bear the brunt of the extra costs to try to fill up the additional spaces (if any). A clearer understanding of the supply elasticity of university educational programs would be a useful next step for policy purposes.

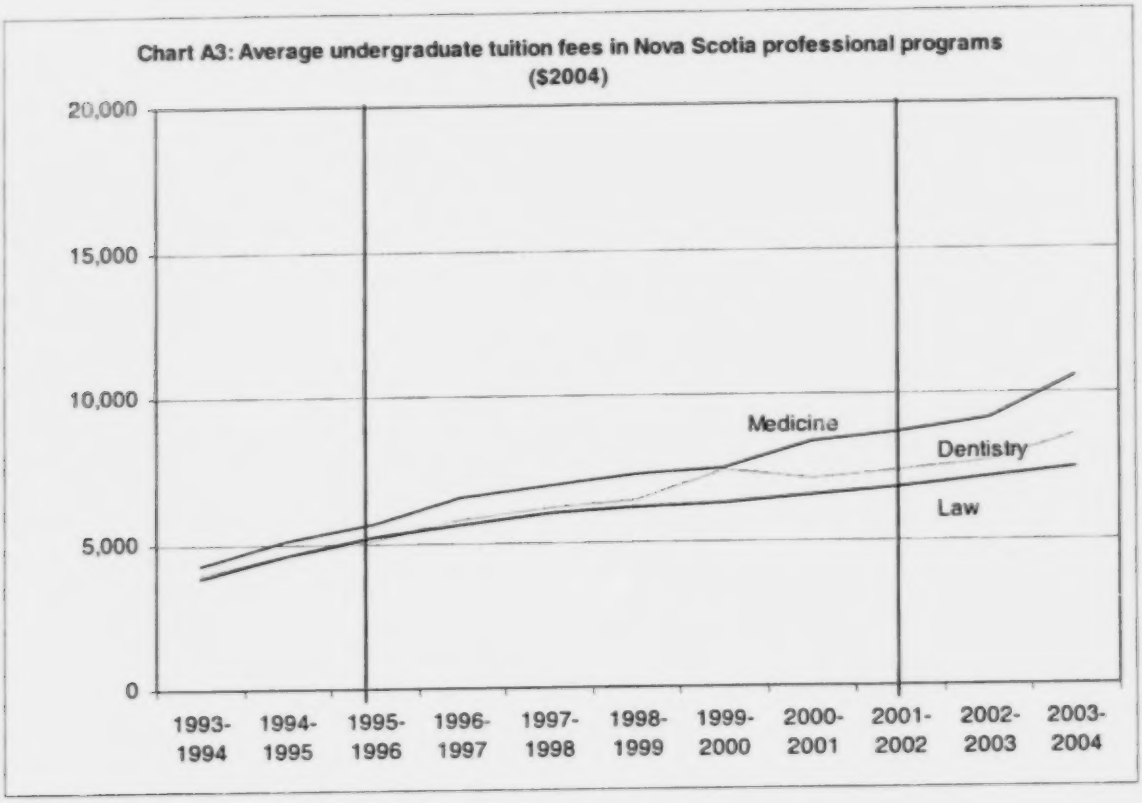
Appendix



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

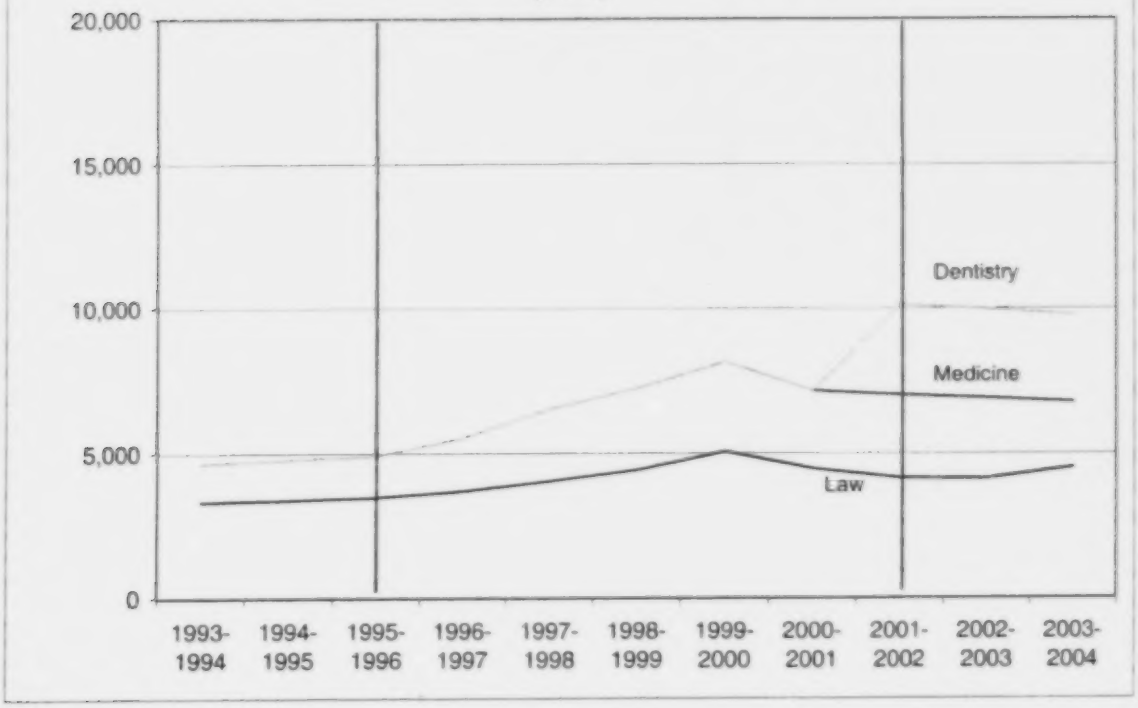


Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

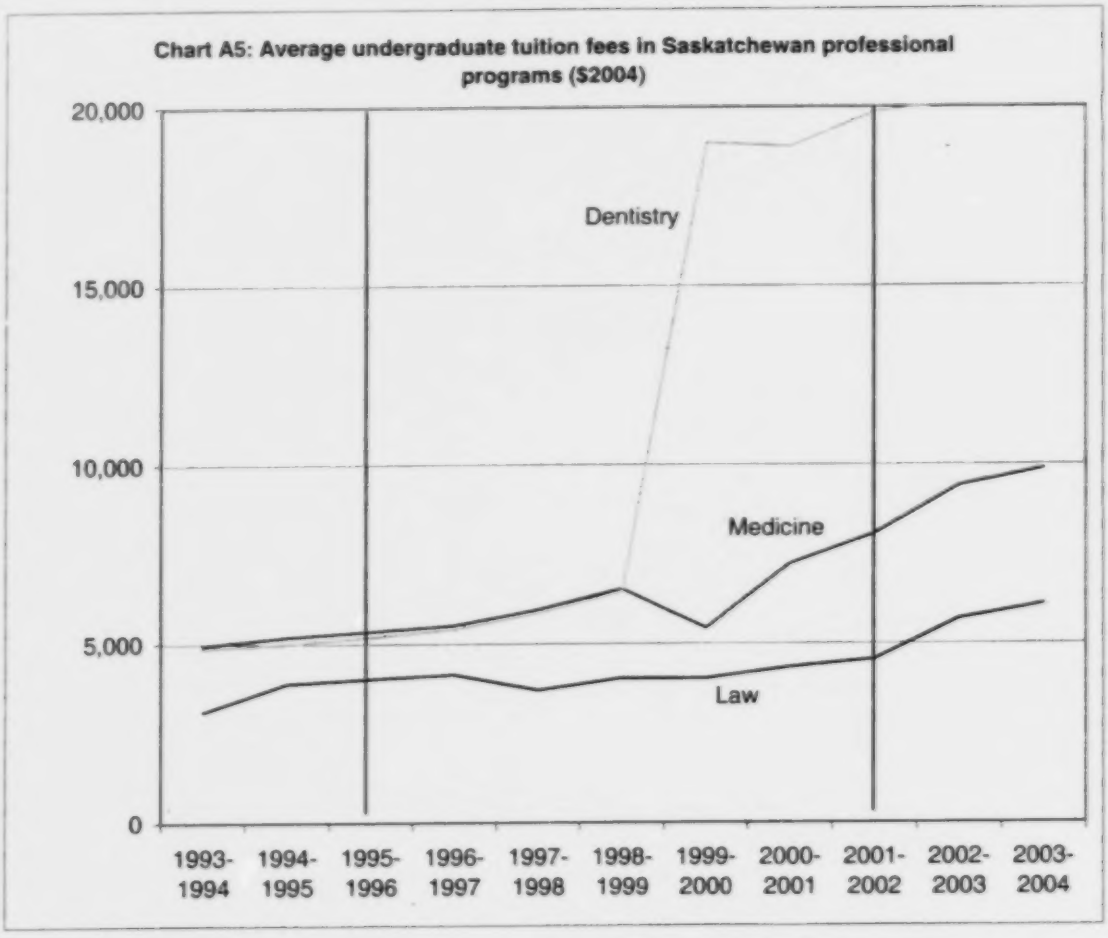


Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

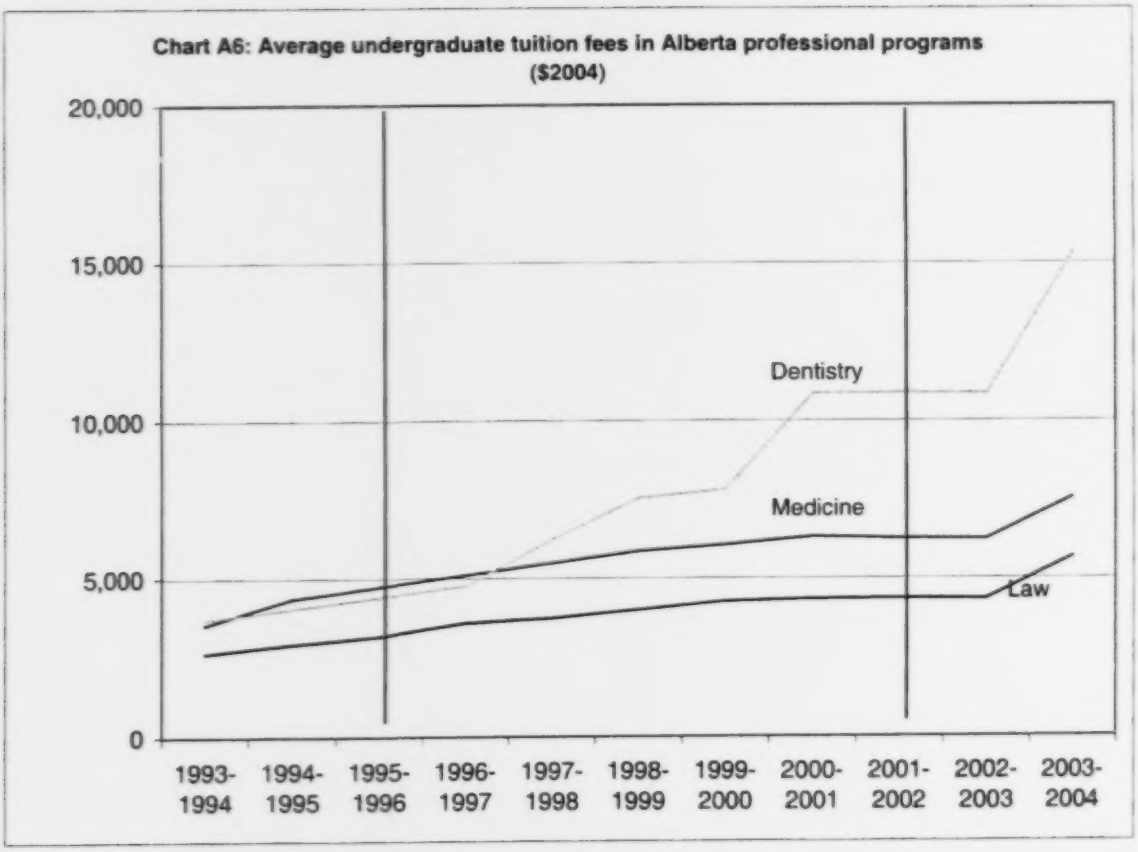
Chart A4: Average undergraduate tuition fees in Manitoba professional programs ($2004)



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

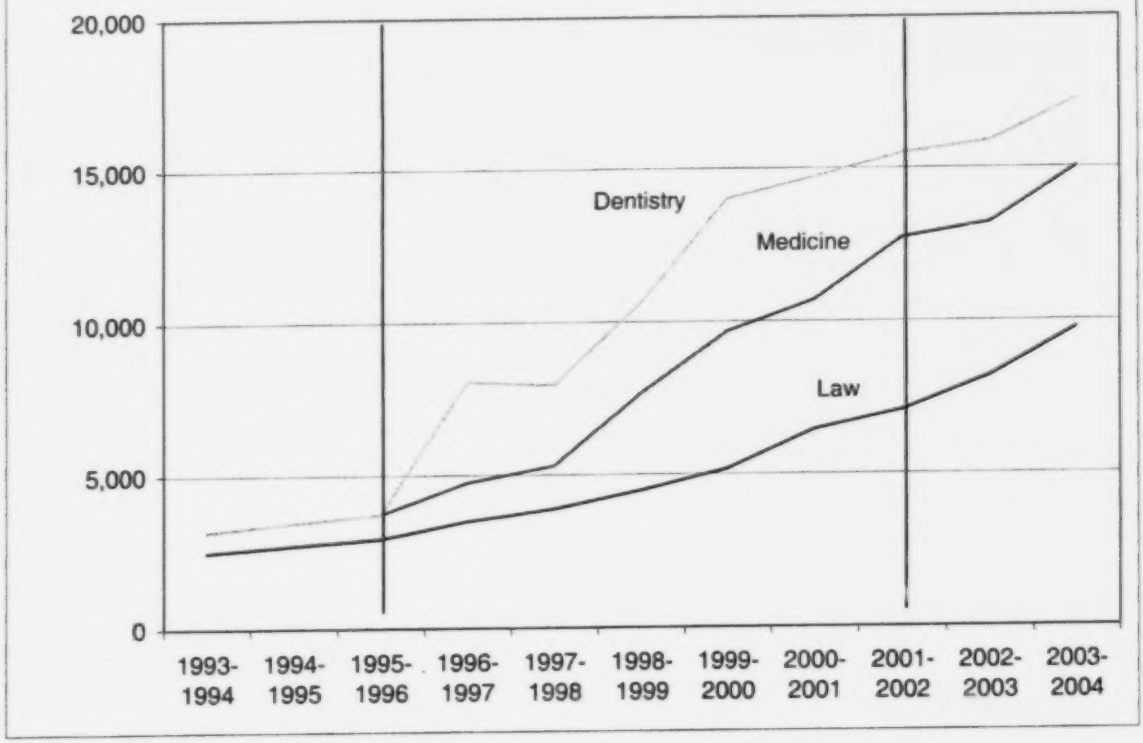


Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

Chart A7: Average undergraduate tuition fees in Ontario professional programs ($2004)



Source: Data from Culture, Tourism, and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada.

Table A1: Empirical probability of pursuing a professional degree by selected characteristics

	1995-1997		2000-2002	
	N	Probability	N	Probability
Parents have...				
No PS qualification	7,145	0.007	6,275	0.010
Non-university PS certificate	2,628	0.011	2,957	0.013
Bachelor's degree	3,352	0.015	4,029	0.012
Master's degree	1,373	0.019	1,729	0.025
Doctorate	763	0.013	836	0.043
Professional degree	537	0.046	469	0.091
Did not receive a scholarship	9,205	0.006	8,998	0.010
Received a scholarship	6,593	0.026	7,302	0.027
Bachelor's degree	9,004	0.012	10,087	0.018
Master's degree	5,136	0.009	4,468	0.009
Doctorate	1,658	0.009	1,745	0.007
Engineering	1,894	0.000	2,342	0.003
Physical and mathematical sciences	1,597	0.008	1,673	0.005
Commerce and related	2,146	0.006	2,107	0.012
Arts and related	8,021	0.011	7,528	0.016
Health and biological sciences	2,140	0.033	2,650	0.038
Male	7,661	0.012	7,322	0.016
Female	8,137	0.011	8,978	0.017
<25 years old at graduation	6,375	0.013	7,057	0.024
25-29 years old at graduation	3,945	0.014	4,100	0.008
>29 years old at graduation	5,478	0.005	5,143	0.006
Not married	8,423	0.017	8,889	0.021
Married	7,375	0.003	7,411	0.009
No dependent children	11,912	0.014	12,595	0.019
Dependent child	3,886	0.001	3,705	0.005
Quebec and British Columbia	4,996	0.007	7,232	0.010
Nova Scotia, Manitoba, Saskatchewan, and Alberta	6,673	0.014	5,094	0.024
Ontario	4,129	0.014	3,974	0.019

Source: National Graduates Survey and author's calculations.

References

Canadian Federation of Students. 1998. Fact sheet, Vol. 5, No. 5, November 1998. Deregulation of tuition fees.

Corak, M., G. Lipps and J. Zhao. 2003. *Family income and participation in postsecondary education*. Analytical Studies Research Paper Series. Catalogue No. 11F0019MIE2003210. Ottawa: Statistics Canada.

Dhalla, I.A., J.C. Kwong, D.L. Steiner, R.E. Baddour, A.E. Waddell and I.L. Johnson. 2002. "Characteristics of first-year students in Canadian medical school." *Canadian Medical Association Journal*. 166, 8: 1029-1035.

Drolet, M. 2005. *Participation in post-secondary education in Canada: Has the role of parental income and education changed over the 1990s?* Analytical Studies Research Paper. Catalogue No. 11F0019MIE2003243. Ottawa: Statistics Canada.

Finnie, R., C. Laporte and E. Lascelles. 2004. *Family background and access to post-secondary education: What happened over the 1990s?* Analytical Studies Research Paper Series. Catalogue No. 11F0019MIE2004226. Ottawa: Statistics Canada.

Frenette, M. 2005. *Is post-secondary access more equitable in Canada or the United States?* Analytical Studies Research Paper Series. Catalogue No. 11F0019MIE2005244. Ottawa: Statistics Canada.

King, A.J.C., W.K Warren and S.R. Miklas. 2004. "Study of accessibility of Ontario law schools". Social Program Evaluation Group, Queen's University.

Knighton, T. and S. Mirza. 2002. "Postsecondary participation: The effects of parents' education and household income." *Education Quarterly Review*. 8, 3: 25-32.

Kwong, J.C., I.A. Dhalla, D.L. Steiner, R.E. Baddour, A.E. Waddell and I.L. Johnson. 2002. "Effects of rising tuition fees on medical school class composition and financial outlook." *Canadian Medical Association Journal*. 166, 8: 1023-1028.

Moffitt, R.A. 1999. "New Developments in Econometric Methods for Labor Market Analysis." In *Handbook of Labor Economics 3A*, Chapter 24. O. Ashenfelter and D. Card (eds.). New York: Elsevier.

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* ***Lars Osberg (April 1986)***

No. 2 *Unemployment and Training,* ***Garnett Picot (1987)***

No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* ***Michael Wolfson (August 1987)***

No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* ***Garnett Picot (Winter 1986)***

No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1987)***

No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data,* ***Michael C. Wolfson (March 1990)***

No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* ***Hans J. Adler and Michael C. Wolfson (August 1987)***

No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* ***Michael C. Wolfson (October 1987)***

No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* ***John Myles (Fall 1987)***

No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy,* ***Jorge Niosi (1987)***

No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* ***K.E. Hamilton (1988)***

No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration,* ***Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft (1988)***

No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* ***Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski (November 1987)***

No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* ***Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin (1988)***

No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* ***Réjean Lachapelle (1988)***

No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children,* ***Ray D. Bollman and Pamela Smith (1988)***

No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* ***J. Myles, G. Picot and T. Wannell (July 1988)***

No. 18 *A Profile of Farmers with Computers,* ***Ray D. Bollman (September 1988)***

No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* ***Geoff Rowe (July 1988)***

No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* ***John S. Crysdale (January 1989)***

No. 21 *Consumption, Income and Retirement,* ***A.L. Robb and J.B. Burbridge (1989)***

No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (Summer 1989)***

No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1990)***

A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
E. *Mergers and the Competitive Process.*
F. *n/a*
G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*

No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* ***Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1989)***

No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1989)***

No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* ***Ted Wannell (1989)***

No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* ***Douglas F. Trant (1989)***

No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* ***Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel (1990)***

No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1990)***

No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* ***Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1990)***

No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* ***Theodore M. Horbulyk (1990)***

No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* ***Jane F. Gentleman,Dale Robertson and Monica Tomiak (1990)***

No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* ***Paul K. Gorecki (1990)***

No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* ***Michael C. Wolfson (1991)***

No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* ***René Morissette (1991)***

No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1991)***

No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin (1991)***

No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* ***Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson (1991)***

No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* ***Ted Wannell (1991)***

No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* ***Garnett Picot and John Heath (1991)***

No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* ***Brian B. Murphy (1991)***

No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* ***John Baldwin and Richard Caves (1992)***

No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* ***Miles Corak (1992)***

No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* ***Michael C. Wolfson (1992)***

No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective,* ***Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton (1992)***

No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* ***Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak (1992)***

No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* ***Miles Corak (1992)***

No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* ***John Baldwin (1992)***

No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* ***John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner (1992)***

No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* ***J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson (1992)***

No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers,* ***J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman (1993)***

No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* ***Paul K. Gorecki (1992)***

No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?,* ***Miles Corak, Stephen Jones (1993)***

No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* ***Miles Corak (1992)***

No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* ***Garnett Picot and Wendy Pyper (1993)***

No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* ***Miles Corak (1993)***

No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* ***René Morissette (1993)***

No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* ***P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard (1993)***

No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* ***John S. Crysdale (1993)***

No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* ***R. Morissette, J. Myles and G. Picot (June 1994)***

No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)**

No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* **Miles Corak (January 1994)**

No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* **Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)**

No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* **John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)**

No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* **René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)**

No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* **Michael C. Wolfson (May 1995)**

No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* **Michael C. Wolfson (June 1995)**

No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)**

No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts,* **Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)**

No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)**

No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* **J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)**

No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* **J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)**

No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* **John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)**

No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* **John R. Baldwin (February 1995)**

No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* **Lars Osberg (April 1995)**

No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)**

No. 79 *Human Capital and the Use of Time,* **Frank Jones (June 1995)**

No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?,* **René Morissette (July 1995)**

No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* **Michael C. Wolfson (July 1995)**

No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children,* **Garnett Picot and John Myles (September 1995)**

No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)**

No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide,* **Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)**

No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)**

No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)**

No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin (November 1995)**

No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* **John R. Baldwin (October 1996)**

No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* **Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)**

No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)**

No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* **Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)**

No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s,* **John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)**

No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* **Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)**

No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* **René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)**

No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* **Andrew Heisz (November 1996)**

No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?,* **Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)**

No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow,* **Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)**

No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)**

No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* **C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)**

No.100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* **Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)**

No.101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* **John Baldwin and David Sabourin (November 1999)**

No.102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* **John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)**

No.103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis,* **Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (September, 1997)**

No.104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* **Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)**

No.105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* **by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)**

No.106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993,* **by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)**

No.107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* **John R. Baldwin (September 24, 1997)**

No.108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* **John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)**

No.109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* **Rachel Bernier (December 1997)**

No.110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* **Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)**

No.111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* **Myles Zyblock (December 1997)**

No.112 *An explanation of the Increasing Age Premium,* **Constantine Kapsalis (July 1998)**

No.113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)**

No.114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility,* **Zhengxi Lin (September 1998)**

No.115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991,* **K.G. Basavarajappa (September 1998)**

No.116 *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?,* **Garnett Picot (July 1998)**

No.117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)**

No.118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)**

No.119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States,* **John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)**

No.120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms,* **John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)**

No.121 *A Portrait of Entrants and Exits,* **John R. Baldwin (June 1999)**

No.122 *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right,* **John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)**

No.123 *Innovation and Training in New Firms* **John R. Baldwin (November 2000)**

No.124 *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States,* **Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper)**

No.125 *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes,* **Zhengxi Lin (September 1998)**

No.126 *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?,* **René Morissette and Marie Drolet (October 1998)**

No.127 *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries,* **Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)**

No.128 *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size,* **Marie Drolet and René Morissette (November 1998)**

No.129 *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990,* **K.G. Basavarajappa (April 1999)**

No.130 *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records,* **Michael Baker and Gary Solon (February 1999)**

No 131 *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers,* **C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)**

No.132 *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?,* **G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)**

No.133 *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada,* **Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)**

No.134 *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)**

No.135 *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents,* **Miles Corak (June 9, 1999)**

No.136 **Cancelled**

No.137 *Innovation, Training and Success,* **John Baldwin (October 1999)**

No.138 *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada,* **René Morissette and Marie Drolet (December 1999)**

No.139 *Import Competition and Market Power: Canadian Evidence,* **Aileen J. Thompson (April 2000)**

No.140 *Gender Composition and Wages: Why is Canada Different from the United States,* **Michael Baker and Nicole Fortin (August 2000)**

No.141 *The Transition to Work for Canadian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990,* **Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie (December 2000)**

No.142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada,* **Ross Finnie (August 2000)**

No.143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services,* **Guy Gellatly (December 1999)**

No.144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement,* **John Myles and Garnett Picot (March 2000)**

No.145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?,* **Lars Osberg and Zhengxi Lin (October 2000)**

No.146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?,* **René Morissette and Marie Drolet (April, 2000)**

No.147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly,* **John Myles (March 6, 2000)**

No.148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market,* **Garnett Picot and Andrew Heisz (April, 2000)**

No.149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin (August, 2001)**

No.150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead,Guy Gellatly and Alice Peters (June, 2000)**

No.151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process,* **John R. Baldwin and Petr Hanel (June, 2000)**

No.152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants,* **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette (September 5, 2000)**

No.153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada,* **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink (December 2000)**

No.154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change,* **John R. Baldwin and Valerie Peters (April 2001)**

No.155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s,* **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura (March 2001)**

No.156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians,* **Omar Zakhilwal (December 2000)**

No.157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap,* **Marie Drolet (December 2000)**

No.158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Crefdit Constraints,* **Nathan D. Grawe (December 2000)**

No.159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden,* **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg (December 2000)**

No.160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities,* **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pyper (December 13, 2000)**

No.161 **Cancelled**

No.162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results,* **Andrew Heisz (October 16, 2002)**

No.163 *The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada,* **Ross Finnie (October, 2001)**

No.164 *Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis,* **Ross Finnie (March 2002)**

No.165 *Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries,* **John Baldwin and Alice Peters (May 2001)**

No.166 *An Assessment of EI and SA Reporting in SLID,* **Constantine Kapsalis (August, 2001)**

No.167 **Cancelled**

No.168 *Enhancing Food Safety and Productivity: Technology Use in the Canadian Food Processing Industry,* **John R. Baldwin and David Sabourin (May 2002)**

No.169 *Dynamics of the Canadian Manufacturing Sector in Metropolitan and Rural Regions,* **John R. Baldwin and Mark Brown with Tara Vinodrai (November 2001)**

No.170 *Income Prospects of British Columbia University Graduates,* **Andrew Heisz (May 2001)**

No.171 *Are the Kids All Right? Intergenerational Mobility and Child Well-being in Canada,* **Miles Corak (October 2001)**

No.172 *Low-Income Intensity During the 1990s: The Role of Economic Growth, Employment Earnings and Social Transfers,* **G. Picot, R. Morissette, J. Myles (January 24, 2003)**

No.173 *Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers,* **John Baldwin and Zhengxi Lin (August, 2001)**

No.174 *Impact of the Adoption of Advanced Information and Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and David Sabourin (October, 2001)**

No.175 *Skill Shortages and Advanced Technology Adoption,* **David Sabourin (September, 2001)**

No.176 *Which Firms Have High Job Vacancy Rates in Canada?,* **René Morissette, Xuelin Zhang (October 25, 2001)**

No.177 *A Tale of Three Cities: The Dynamics of Manufacturing in Toronto, Montreal and Vancouver, 1976-1997,* **Tara Vinodrai (November 2001)**

No.178 *School Performance of the Children of Immigrants in Canada, 1994-98,* **Christopher Worswick (November 14, 2001)**

No.179 *Changes in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead and Richard Caves (February 2002)**

No.180 *Differences in Interprovincial Productivity Levels,* **John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin and Danielle Zietsma (December 2001)**

No.181 *Does Parent or Child Know Best? An Assessment of Parent/Child Agreement in the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth,* **Lori Curtis, Martin Dooley and Shelley Phipps** *(October 23, 2002)*

No.182 *Effects of Selection Criteria and Economic Opportunities on the Characteristics of Immigrants,* **by Abdurrahman Aydemir** *(October 23, 2002)*

No.183 *Setting up Shop: Self-Employment Amongst Canadian College and University Graduates,* **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (March 2002)**

No.184 *Winners and Losers in the Labour Market of the 1990s,* **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (February 2002)**

No.185 *Do Neighbourhoods Influence Long Term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects,* **Philip Oreopoulos (June 2002)**

No.186 *Wives, Mothers and Wages: Does Timing Matter?* **Marie Drolet (May 1, 2002)**

No.187 *The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang and Marie Drolet (February 2002)**

No.188 *Management Experience and Diversity in an Aging Organization,* **Ted Wannell and Martin Gravel (August 2002)**

No.189 *The Importance of Entry to Canadian Manufacturing with an Appendix on Measurement Issues,* **John Baldwin, Desmond Beckstead and Andrée Girard (May 2002)**

No.190 *Financing Innovation in New Small Firms : Evidence From Canada,* **John R,. Baldwin, Guy Gellatly and Valérie Gaudreault (May 2002)**

No.191 *Too Far to Go On? Distance to School and University Participation,* **Marc Frenette (June 24, 2002)**

No.192 *Life After Welfare: The Economic Well-Being of Welfare Leavers in Canada during the 1990s,* **Marc Frenette, Garnet Picot (March 26, 2003)**

No.193 *Plant Turnover and Productivity Growth in Canadian Manufacuturing,* **John Baldwin, Wulong Gu (April 2, 2003)**

No.194 *Wage Progression of Less Skilled Workers in Canada: Evidence from the SLID (1993-1998),* **Xuelin Zhang (December 6, 2002)**

No.195 *Do the Falling Earnings of Immigrants Apply to Self-Employed Immigrants?,* **Marc Frenette (December 2002)**

No.196 *Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians,* **Ross Finnie and Ronald Meng (January 24, 2003)**

No.197 *The Wealth Position of Immigrant Families in Canada,* **Xuelin Zhang (November 18, 2003)**

No.198 *The Rise in Low-Income Rates Among Immigrants in Canada,* **Garnett Picot and Feng Hou (June 19, 2003)**

No.199 *Alternative Work Practices and Quit Rates: Methodological Issues and Empirical Evidence For Canada,* **René Morissette and Julio Miguel Rosa (March 17, 2003)**

No.200 *Cohort Effects in Annual Earnings by Field of Study Among British Columbia University Graduates,* **Andrew Heisz (September 26, 2003)**

No.201 *Access to College and University: Does Distance Matter?,* **Marc Frenette (June 2003)**

No.202 *Learning From Failure: Organizational Mortality and the Resource-Based View,* **S. Thornhill and R. Amit (August 8, 2003)**

No.203 *Effects of Business Cycles on the Labour Market Assimilation of Immigrants,* **Abdurrahman Aydemir (July 31, 2003)**

No.204 *Visible Minority Neighbourhood Enclaves and Labour Market Outcomes of Immigrants,* **Garnett Picot, Feng Hou (July 9, 2003)**

No.205 *Changing Trade Barriers and Canadian Firms: Survival and Exit After the Canada-U.S. Free Trade Agreement,* **Jen Baggs (April 28, 2004)**

No.206 *Neighbourhood Attainment and Residential Segregation Among Toronto's Visible Minorities,* **John Myles and Feng Hou (July 30, 2003)**

No.207 *Life cycle bias in the estimation of intergenerational earnings persistence,* **Nathan Grawe (August 5, 2003)**

No.208 *Are Investment Expectations Rational?* **by Chetan Dave (December 17, 2004)**

No.209 *Working Hours in Canada and the United States,* **by Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté (September 2003)**

No.210 *Family Income and Participation in Post-Secondary Education,* **Miles Corak, Garth Lipps and John Zhao (October 1, 2003)**

No.211-214 *forthcoming*

No.215 *Will They Ever Converge?: Earnings of Immigrant and Canadian-Born Workers over the Last Two Decades,* **Marc Frenette and René Morissette (October 8, 2003)**

No.216 *How long do people live in low-income neighbourhoods?* **Marc Frenette Garnett Picot and Roger Sceviour (January 2004)**

No.217 *Corporate Financial Leverage in Canadian Manufacturing: Consequences for Employment and Inventories,* **Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté (February 2004)**

No.218 *Have Permanent Layoff Rates Increased in Canada?* **René Morissette (March 25, 2004)**

No.219 *Rising income inequality amid the economic recovery of the 1990s: An exploration of three data sources,* **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot (July 9, 2004)**

No.219 *REVISED: Rising Income Inequality in the 1990s: An Exploration of Three Data Sources* **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot (December 16, 2004)**

No.220 *Factors Determining the Success or Failure of Canadian Establishments on Foreign Markets: A Survival Analysis Approach,* **Jean Bosco Sabuhoro and Yvan Gervais (May 5, 2004)**

No.221 *Recent immigration and the formation of visible minority neighbourhoods in Canada's large cities,* **Feng Hou (July 2, 2004)**

No.222 *The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes,* **Garnett Picot (July 15, 2004)**

No.223 *The Retirement Plans and Expectations of Non-Retired Canadians Aged 45-59,* **Grant Schellenberg (June 29, 2004)**

No.224 *Public Transit Use Among Immigrants,* **Andrew Heisz, Grant Schellenberg (May 13, 2004)**

No.225 *Explaining the Deteriorating Entry Earnings of Canada's Immigrant Cohorts: 1966-2000,* **by Abdurrahman Aydemir and Mikal Skuterud (May 17, 2004)**

No.226 *Family Background and Access to Post Secondary Education: What Happened over the 1990s?* , **Ross Finnie, Christine Laporte and Eric Lascelles (August 18, 2004)**

No.227 *A Longitudinal Analysis of Earnings Change in Canada* , **Charles M. Beach and Ross Finnie (August 20, 2004)**

No.228 *Neighbourhood Inequality, Relative Deprivation and Self-perceived Health Status,* **Feng Hou and John Myles (September 27, 2004)**

No.229 *Population Movement Into and Out of Canada's Immigrant Gateway Cities: A Comparative Study of Toronto, Montreal and Vancouver,* **Feng Hou and Larry S. Bourne (September 13, 2004)**

No.230 *Earnings of Couples with High and Low Levels of Education, 1980-2000,* **René Morissette et Anick Johnson (October 13, 2004)**

No.231 *Welfare Dynamics in Canada: The Role of Individual Attributes and Economic-Policy Variables,* **Ross Finnie, Ian Irvine and Roger Sceviour (October 2004)**

No.232 *Relative Wage Patterns among the Highly Educated in a Knowledge-based Economy,* **René Morissette, Yuri Ostrovsky and Garnett Picot (September 29, 2004)**

No.233 *Postsecondary Field of Study and the Canadian Labour Market Outcomes of Immigrants and Non-Immigrants,* **Arthur Sweetman and Stephan McBride (October 28, 2004)**

No.234 *Immigrant Source Country Educational Quality and Canadian Labour Market Outcomes,* **Arthur Sweetman (December 15, 2004).**

No.235 *The Evolution of the Gender Earnings Gap Amongst Canadian University Graduates,* **Ross Finnie and Ted Wannell (November 30, 2004)**

No.236 *forthcoming*

No.237 *Who Goes? The Direct and Indirect Effects of Family Background on Access to Post-secondary Education,* **Ross Finnie, Eric Lascelles and Arthur Sweetman (January 18, 2005)**

No.238 *The Decline of the Immigrant Homeownership Advantage: Life-Cycle, Declining Fortunes and Changing Housing Careers in Montreal, Toronto and Vancouver, 1981-2001* **by Michael Haan (February 3, 2005)**

No.239 *Are Good Jobs Disappearing in Canada?* **by René Morissette and Anick Johnson (January 26, 2005)**

No.240 *Income Inequality and Low Income in Canada: An International Perspective,* **by Garnett Picot and John Myles (February 10, 2005)**

No.241 *Ethnic Neighbourhoods and Male Immigrant Earnings Growth: 1981 through 1996,* **by Casey Warman (February 25, 2005)**

No.242 *Making the Transition: The Impact of Moving from Elementary to Secondary School on Adolescents' Academic Achievement and Psychological Adjustment,* **by Garth Lipps (March 1, 2005)**

No.243 *Participation in Post-secondary Education in Canada: Has the Role of Parental Income and Education Changed over the 1990's?* **by Marie Drolet (February 15, 2005)**

No.244 *Is Post-secondary Access More Equitable in Canada or the United States?,* **by Marc Frenette (March 15, 2005)**

No. 245 *Social Assistance Use in Canada: National and Provincial Trends in Incidence, Entry and Exit,* ***by Ross Finnie, Ian Irvine, and Roger Sceviour (May 30, 2005)***

No. 246 ***Summary of:*** *Social Assistance Use in Canada: National and Provincial Trends in Incidence, Entry and Exit,* ***by Ross Finnie, Ian Irvine, and Roger Sceviour (May 30, 2005) – Internet Only***

No. 247 *Intergenerational Impact of Immigrants' Selection and Assimilation on Health Outcomes of Children,* ***by Nina Ahmed (April 15, 2005)***

No. 248 *Low-paid Work and Economically Vulnerable Families over the Last Two Decades,* ***by René Morissette and Garnett Picot (April 25, 2005)***

No. 249 ***Summary of:*** *Low-paid Work and Economically Vulnerable Families over the Last Two Decades,* ***by René Morissette and Garnett Picot (April 25, 2005) – Internet only***

No. 250 *Explaining the Increase in On-the-Job Search,* ***by Mikal Skuterud (April 29, 2005)***

No. 251 *Canadian Compulsory School Laws and their Impact on Educational Attainment and Future Earnings,* ***by Philip Oreopoulo (May 19, 2005)***

No. 252 *Are Immigrants Buying to Get In?: The Role of Ethnic Clustering on the Homeownership Propensities of 12 Toronto Immigrant Groups, 1996-2001* ***by Michael Haan (May 26, 2005)***

No. 253 ***Summary of:*** *Are Immigrants Buying to Get In?: The Role of Ethnic Clustering on the Homeownership Propensities of 12 Toronto Immigrant Groups, 1996-2001* ***by Michael Haan (May 26, 2005) – Internet only***

No. 254 *The Initial Destinations and Redistribution of Canada's Major Immigrant Groups: Changes over the Past Two Decades,* ***by Feng Hou (June 29, 2005)***

No. 255 ***Summary of:*** *The Initial Destinations and Redistribution of Canada's Major Immigrant Groups: Changes over the Past Two Decades,* ***by Feng Hou (June 29, 2005) – Internet only***

No. 256 *Trade Liberalization, Profitability, and Financial Leverage* ***by Jen Baggs and James A.Brander (June 22, 2005)***

No. 257 ***Summary of:*** *Trade Liberalization, Profitability, and Financial Leverage* ***by Jen Baggs and James A.Brander (June 22, 2005)– Internet only***

No. 258 *Tariff Reduction and Employment in Canadian Manufacturing, 1988-1994,* ***by Sébastien LaRochelle-Côté (June 22, 2005)***

No. 259 ***Summary of:*** *Tariff Reduction and Employment in Canadian Manufacturing, 1988-1994,* ***by Sébastien LaRochelle-Côté (June 22, 2005)– Internet only***

No. 260 *Firms, Industries, and Unemployment Insurance: An Analysis Using Employer-Employee Data from Canada,* ***by Miles Corak and Wen-Hao Chen (June 30, 2005)***

No. 261 *All In the Family: A Simultaneous Model of Parenting Style and Child Conduct,* ***by Peter Burton, Shelley Phipps and Lori Curtis (August 2, 2005)***

No. 262 *The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes: Update 2005,* **by Garnett Picot and Arthur Sweetman (June 27, 2005) – A revised version of Study No. 222, dated July 2004**

No. 263 *The Impact of Tuition Fees on University Access: Evidence from a Large-scale Price Deregulation in Professional Programs,* **by Marc Frenette (September 27, 2005)**

No. 264 *Summary of: The Impact of Tuition Fees on University Access: Evidence from a Large-scale Price Deregulation in Professional Programs,* **by Marc Frenette (September 27, 2005) – Internet only**

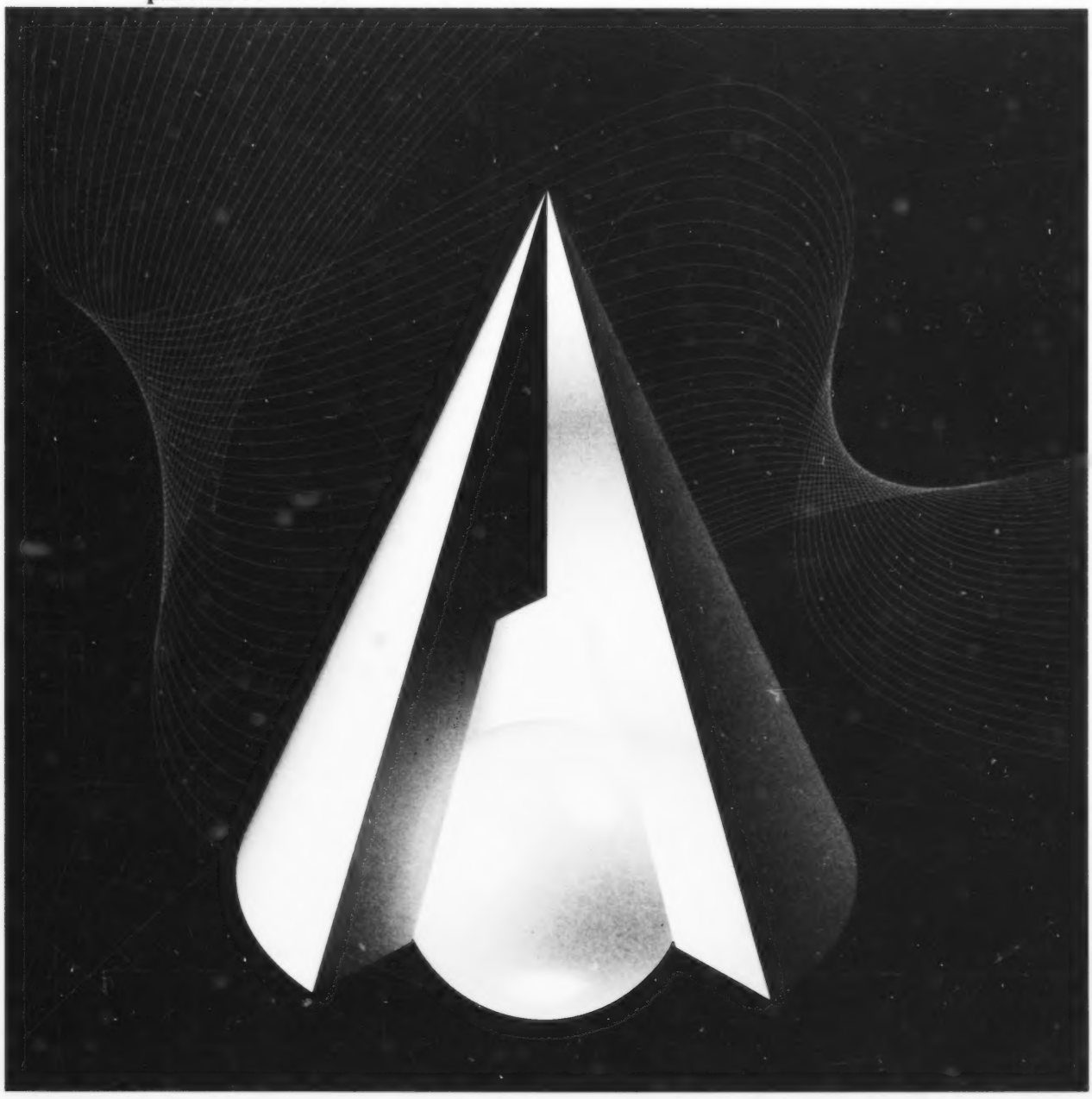
Documents de recherche

Études analytiques

L'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université : résultats de la vaste déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels

par Marc Frenette

N° 263



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. Le lecteur est invité à communiquer avec les auteurs et à leur faire part de ses commentaires, critiques et suggestions. Une liste des titres figure à la fin de ce document.

Les documents de la série sont distribués aux établissements de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Ces documents peuvent être téléchargés à partir d'Internet, à l'adresse www.statcan.ca.

Comité de révision des publications
Études analytiques, Statistique Canada
24^{e} étage, immeuble R.-H.-Coats
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
(613) 951-1804
(613) 951-1667

L'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université : résultats de la vaste déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels

par Marc Frenette

11F0019 N° 263
ISSN : 1205-9161
ISBN : 0-662-74913-8

Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail
24-F, immeuble R.-H.-Coats, Ottawa, K1A 0T6
Statistique Canada (613) 951-4228
Télécopieur : (613) 951-5403
Courrier électronique : marc.frenette@statcan.ca

On peut consulter ce document dans Internet : (www.statcan.ca)

27 septembre 2005

Plusieurs commentaires utiles ont été fournis par Gordon Cleveland, René Morissette, Garnett Picot, et Arthur Sweetman. Toutes erreurs demeurent la responsabilité de l'auteur.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2005

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit en tout ou en partie, par quelque moyen que ce soit, sans autre autorisation de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licence, Division du Marketing, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0T6.

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance :

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Table des matières

1. Introduction 4

2. Méthodes 7

3. Données 8

4. Résultats 13

5. Conclusion 20

Bibliographie 31

Résumé

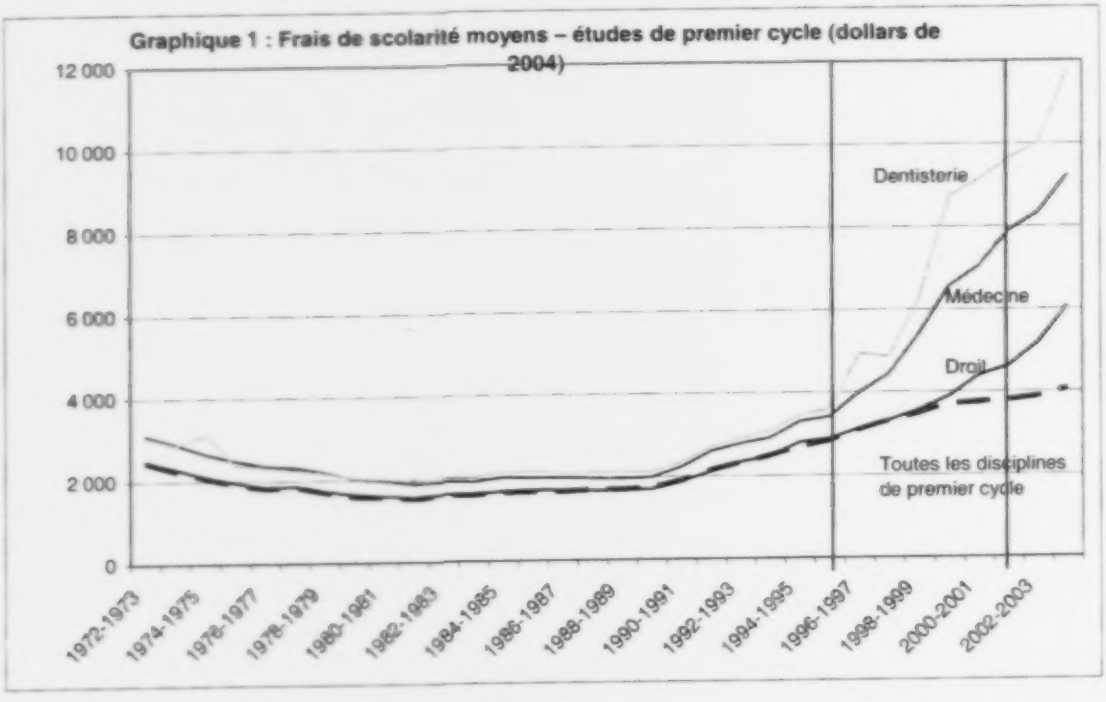
Les études antérieures portant sur l'incidence de l'augmentation des frais de scolarité sur les inscriptions à l'université des étudiants selon leurs antécédents socioéconomiques ont mis l'accent sur l'évolution des frais des programmes de premier cycle au cours des années 90. Durant cette période, nous n'avons pas observé de changements dans les tendances en matière d'inscription, peut-être parce que les hausses de frais de scolarité ont été modestes (en valeur absolue) et progressives. La présente étude porte sur l'incidence de la déréglementation soudaine et très vaste des frais de scolarité dans les programmes professionnels de l'Ontario vers la fin des années 90. Les résultats suggèrent que les tendances socio-économique sur le plan des inscriptions à changer sensiblement en Ontario, où la déréglementation des programmes professionnels a été plus marquée. Dans des provinces comme le Québec et la Colombie-Britannique, où les frais de scolarité sont demeurés stables, aucun changement n'a été constaté en ce qui concerne les tendances sur le plan des inscriptions.

Mots-clés : accès à l'université, frais de scolarité, déréglementation des frais de scolarité

1. Introduction

Après plusieurs années de stabilité relative, les frais de scolarité des programmes de premier cycle au Canada ont presque doublé au cours de la dernière décennie (graphique 1)[1]. La possibilité que les étudiants provenant de milieux défavorisés n'aient plus les moyens de fréquenter l'université a été un sujet d'inquiétude pour les associations d'étudiantes et d'étudiants et autres promoteurs de l'accès aux programmes universitaires. Par conséquent, les auteurs de nombreuses études récentes se sont penchés sur l'évolution de la relation entre l'accès à l'université et diverses mesures des antécédents socioéconomiques (revenu de la famille, niveau de scolarité des parents, etc.). De façon générale, selon les résultats de ces études, il n'y aurait pas de lien entre l'augmentation des frais de scolarité et la diminution de l'accès chez les étudiants défavorisés (Corak et coll. [2003] et Drolet [2005][2]).

Graphique 1 : Frais de scolarité moyens – études de premier cycle (dollars de 2004)



Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

1. Toutes les données sur les frais de scolarité qui sont utilisées dans la présente étude ont été obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

2. Corak et coll. (2003) ont examiné les tendances des inscriptions selon le revenu des parents entre 1980 et 1997, tandis que Drolet (2005) s'est penchée sur les inscriptions selon le revenu et le niveau de scolarité des parents entre 1993 et 2001.

Bien entendu, les hausses de frais de scolarité ne se répartissent pas de façon égale. Comme le montre le graphique 1, elles ont été particulièrement importantes dans les programmes professionnels (c.-à-d., médecine, dentisterie et droit). Entre 1995-1996 et 2001-2002[3], les frais de scolarité ont augmenté de 160 % en médecine, de 200 % en dentisterie et de 80 % en droit, comparativement à 50 % seulement dans l'ensemble des disciplines de premier cycle[4]. Ces hausses étaient attribuables en grande partie aux tendances observées en Ontario, où les frais de scolarité des programmes professionnels ont été déréglementés en 1998. Par contre, le Québec et la Colombie-Britannique ont maintenu dans une large mesure leur politique de réglementation des frais de scolarité entre 1995-1996 et 2001-2002. D'autres provinces avaient déjà déréglementé les frais de scolarité ou ont fait l'expérience de la déréglementation à divers degrés[5]. Les graphiques A1 à A7 en annexe montrent les tendances des frais de scolarité en médecine, en dentisterie et en droit dans les sept provinces où tous ces programmes étaient offerts.

En Ontario, les frais de scolarité des trois programmes professionnels ont considérablement augmenté entre 1995-1996 et 2001-2002. Les hausses ont été particulièrement marquées en médecine et en dentisterie (286 % et 370 %, respectivement). En droit, les frais de scolarité se sont également accrus de façon importante (173 %). En revanche, la Colombie-Britannique a connu des hausses modérées (entre 3 % et 5 % en médecine/art dentaire et en droit, respectivement). Au Québec, les frais de scolarité en droit sont demeurés stables. En médecine et en dentisterie, les hausses ont été relativement faibles, bien qu'appréciables (44 % et 27 %, respectivement). En Nouvelle-Écosse, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta, les hausses se sont situées entre les deux extrêmes—d'une part, l'Ontario et d'autre part, le Québec et la Colombie-Britannique.

Les études antérieures ont porté sur les hausses faibles et progressives des frais de scolarité des programmes de premier cycle en général. Si la tendance à la hausse avait été évidente depuis des années, les étudiants et les parents auraient pu se préparer bien à l'avance à l'augmentation des frais de scolarité (et ainsi en atténuer les effets négatifs éventuels). En outre, les programmes de prêts aux étudiants ont été modifiés afin de réduire le fardeau financier des familles à faible revenu. Dans la présente étude, nous nous concentrons sur les hausses soudaines et marquées des frais de scolarité des programmes professionnels vers la fin des années 90[6]. Comme elles

3. Cette période correspond aux données disponibles dans la présente étude (décrites aux sections Méthodes et Données) et se situe à l'intérieur des lignes verticales.

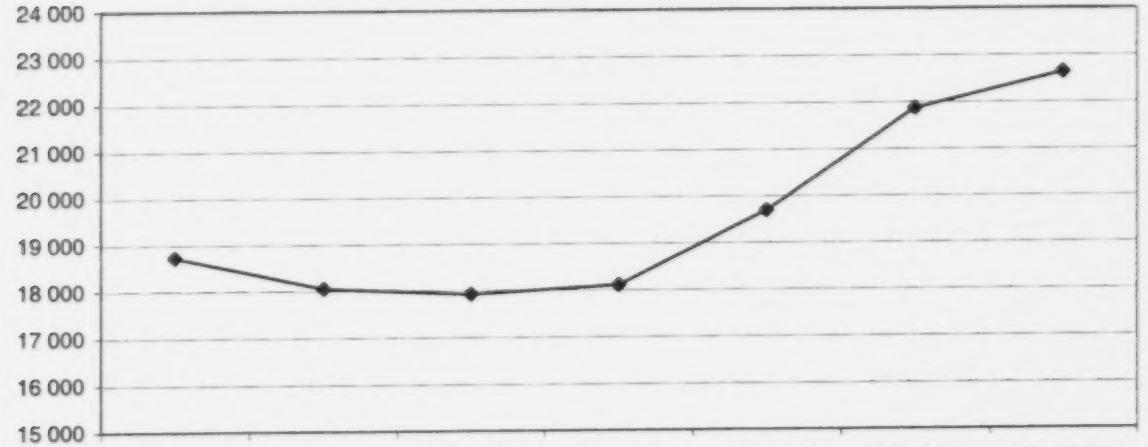
4. À noter que « toutes les disciplines de premier cycle » comprend les programmes professionnels en médecine, en dentisterie et en droit.

5. Voir le feuillet d'information de la Fédération canadienne des étudiantes et étudiants (1998) pour de plus amples détails sur la déréglementation des frais de scolarité au Canada.

6. Les programmes de deuxième et de troisième cycles ont aussi été déréglementés au même moment, mais le financement étudiant (postes d'assistant à l'enseignement et bourses d'études) est normalement très élevé dans le cas des étudiants de deuxième et troisième cycles, ce qui implique que l'accès (au sens financier) est moins susceptible de poser problème. Les programmes de maîtrise en administration des affaires (MBA) sont particulièrement intéressants, puisque les frais de scolarité pour ces programmes ont augmenté très rapidement dans certains établissements scolaires de l'Ontario. Malheureusement, les données sur les frais de scolarité des programmes MBA ne sont pas compilées à Statistique Canada. Néanmoins, tous les résultats de cette étude ont été recalculés en incluant les programmes MBA dans la définition des programmes professionnels. Cette façon différente de procéder ne mène pas à des résultats très différents de ceux obtenus.

coïncidaient pour la plupart avec la déréglementation, ces hausses représentaient vraisemblablement des variations de frais exogènes. Les différents niveaux de déréglementation au Canada ont constitué la toile de fond d'une expérience quasi naturelle. Dans la plupart des cas, la déréglementation a consisté à abolir le plafond, ce qui, en principe, devrait entraîner une augmentation sur le plan tant quantitatif que des frais. Bien entendu, il pourrait ne pas y avoir d'augmentation quantitative si la courbe de l'offre est inélastique. Autrement dit, les universités pourraient avoir de la difficulté à accroître le nombre de places à court terme. Toutefois, ce nombre peut s'être accru en raison d'une augmentation de l'offre et/ou de la demande de services professionnels au cours de la période (c.-à-d., intensification des pressions pour augmenter le nombre de médecins à la disposition de la population vieillissante). Le graphique 2 montre le nombre total d'inscriptions aux programmes professionnels[7].

Graphique 2 : Nombre total d'inscriptions dans les programmes professionnels



Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Entre 1995-1996 et 2001-2002, le nombre total d'inscriptions a augmenté de 21 %. Il convient de noter que le nombre total d'inscriptions constitue un *stock*. À moins d'une baisse importante du taux de décrochage durant la période, le *flux* des inscriptions (c.-à-d., les inscriptions en première année) a sans doute augmenté beaucoup plus rapidement. La principale question dans la présente étude est la suivante : « Compte tenu de la hausse des frais de scolarité, quels étudiants ont occupé les places supplémentaires[8] ? »

---

7. Les chiffres proviennent du Système d'information amélioré sur les étudiants (SIAE). Malheureusement, il a été impossible d'isoler les inscriptions en première année.

8. À noter que même si la capacité n'avait pas augmenté (en raison de l'inélasticité de la courbe de l'offre et de la situation statique de l'offre et de la demande), il est possible que l'effectif des étudiants s'inscrivant à des programmes professionnels ait varié par suite de l'escalade des frais de scolarité.

Jusqu'ici, seulement deux études canadiennes ont porté sur l'évolution de la relation entre l'accès aux programmes professionnels et les antécédents socioéconomiques. Kwong et coll. (2002) ont examiné la question en menant une enquête auprès des étudiants inscrits dans les facultés de médecine au Canada. Ils ont constaté que la proportion des étudiants inscrits en première année pour lesquels le revenu de la famille était inférieur à 40 000 $ a diminué entre 1997 et 2000 en Ontario, mais non dans les autres provinces. Toutefois, cette étude comporte deux limites : la non-inclusion des étudiants en médecine du Québec dans le groupe témoin et l'autodéclaration du revenu de la famille par les étudiants.

De même, King et coll. (2004) ont conclu qu'entre 2000 et 2003, dans cinq facultés de droit de l'Ontario (sauf dans celle de l'Université de Toronto), la proportion d'étudiants provenant de familles dans les 40 % supérieurs de la courbe de répartition du revenu a augmenté, tandis que la proportion de ceux provenant de familles dans la tranche de 20 % du milieu a diminué. Outre le problème de l'autodéclaration du revenu par les étudiants, il n'y avait pas de groupe témoin dans cette étude.

Le fait que ces deux études ne portaient que sur les étudiants effectivement inscrits aux programmes professionnels revêt de l'importance, puisque cela est contraire à l'esprit des études traditionnelles de l'accès (qui portent sur des groupes d'étudiants qui sont « à risque » de poursuivre des études universitaires). Cette situation pourrait être problématique si les tendances touchant les étudiants inscrits faisaient simplement partie d'une tendance générale touchant l'ensemble de la population. Par exemple, l'Ontario a connu une croissance économique considérable vers la fin des années 90, ce qui est peut-être l'une des raisons de l'augmentation du revenu de la famille chez les étudiants inscrits aux programmes professionnels. En réponse à cette préoccupation, la présente étude portera tout particulièrement sur les personnes ayant récemment obtenu un diplôme universitaire et examinera leur probabilité d'inscription à des programmes professionnels en fonction de leurs antécédents socioéconomiques, selon les renseignements détaillés fournis sur le niveau de scolarité des parents.

Selon les résultats, par suite de l'augmentation rapide des frais de scolarité des programmes professionnels, les tendances en matière d'inscription selon les antécédents socioéconomiques ont changé substantiellement en Ontario, la province où les frais de scolarité ont augmenté le plus. De façon plus particulière, le nombre d'inscriptions a augmenté chez les étudiants de l'Ontario dont les parents étaient titulaires d'un grade supérieur ou professionnel. Toutefois, les inscriptions ont aussi augmenté chez les étudiants de l'Ontario dont les parents n'avaient pas de formation postsecondaire. Le seul groupe d'étudiants dont les inscriptions ont baissé est celui des étudiants de l'Ontario dont les parents avaient une formation postsecondaire inférieure à un grade supérieur ou professionnel. Dans les provinces comme le Québec et la Colombie-Britannique, où les frais de scolarité ont été gelés pendant la période, on n'a pas observé de variation des tendances en matière d'inscriptions selon les antécédents socioéconomiques. Plusieurs raisons possibles expliquant ces conclusions ont été examinées.

2. Méthodes

Dans un modèle de choix d'études binaire simple, les nouveaux diplômés universitaires décideront d'obtenir un diplôme professionnel (PROF=1) si la valeur actualisée prévue du

rendement net (rendement – coûts ou R – C) de ce choix est supérieure au rendement prévu de l'entrée immédiate sur le marché du travail (PROF=0, OTHSTUD=0) ou la poursuite d'autres études (PROF=0, OTHSTUD =1), ou :

$$(1)\ PROF = 1\ si$$

$$E[R(PROF=1|B,A,X)-C(PROF=1|B,A,X)] >$$
$$MAX\{E[R(PROF=0,OTHSTUD=0|B,A,X)], E[R(PROF=0,OTHSTUD=1|B,A,X)-C(PROF=0,OTHSTUD=1|B,A,X)]\}$$

$$PROF = 0\ autrement$$

Comme le rendement et les coûts sont des fonctions d'autres covariables, qui peuvent être réparties selon diverses catégories (variables des antécédents (B), variables des compétences (A) et autres variables (X)—âge, sexe, etc.), il n'est pas nécessaire de connaître le rendement et les coûts réels de l'intéressé pour établir le modèle probabiliste lié à l'obtention d'un diplôme professionnel. Du point de vue empirique, il est plus facile de modéliser cette probabilité en tant que fonction des covariables (B, A et X), et d'interpréter les coefficients à l'intérieur d'un cadre coûts-avantages. Par exemple, les diplômés âgés sont peut-être moins susceptibles de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel puisqu'ils disposent de moins d'années de travail pour recouvrer les coûts qu'entraînerait pareille décision. Dans la présente étude, on estime des modèles probabilistes linéaires dont l'expression mathématique est la suivante[9] :

$$(2)\ PROF_{irt} = B_{irt}\phi + A_{irt}\delta + X_{irt}\gamma + \varepsilon_{irt}$$

où les indices « i », « r » et « t » désignent respectivement l'étudiant, la région de résidence et la période et « ε » est un terme de perturbation aléatoire. Des modèles distincts sont estimés pour la région et la période. Tel qu'indiqué à la section Données, les régions sont réparties en fonction du niveau d'augmentation des frais de scolarité vers la fin des années 90.

3. Données

Les données sont tirées de celles sur les promotions de 1995 et de 2000 de diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire financés par les deniers publics au Canada de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END). Les répondants ont été interviewés deux ans après l'obtention du diplôme (c.-à-d. en 1997 et en 2002)[10]. La période visée inclut celle qui

9. Nous avons aussi estimé des modèles logit et probit qui ont donné des résultats qualitativement similaires. Finalement, nous avons retenu le modèle probabiliste linéaire parce que les coefficients sont interprétés comme des effets de probabilité marginaux, qui en l'occurrence ne varient pas en fonction du vecteur des variables explicatives (contrairement au cas des modèles non linéaires). Le principal inconvénient du modèle probabiliste linéaire est que les prévisions peuvent se situer en-dehors de l'intervalle [0,1], ce qui est plus probable lorsque les prévisions sont établies pour des sous-groupes particuliers de l'échantillon; toutefois, toutes les prévisions dans la présente étude représentent des moyennes pour l'ensemble de l'échantillon et se situent toujours à l'intérieur de l'intervalle [0,1]. Voir Moffitt (1999) pour une analyse plus complète du bien-fondé du recours à des modèles probabilistes linéaires.

10. Les données ayant trait aux promotions antérieures n'ont pu être utilisées dans la présente étude, les données sur la variable niveau de scolarité des parents étant incomplètes.

précède et celle qui suit la déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels en Ontario. On dispose de renseignements détaillés sur le programme d'études terminé en l'année de référence (c.-à-d., 1995 ou 2000) ainsi que sur toutes autres études poursuivies par le diplômé durant les deux années suivantes dans le cadre d'un programme d'une durée habituelle d'au moins trois mois et menant à l'obtention d'un certificat, diplôme ou grade postsecondaire.

Aux fins de la présente étude, on entend par programme professionnel un programme de premier grade professionnel en médecine, dentisterie ou droit. Les étudiants qui ont récemment obtenu un baccalauréat[11], une maîtrise ou un doctorat sans avoir obtenu au préalable un diplôme professionnel sont inclus dans cette étude[12,13].

Même si l'END ne contient pas de renseignements sur le revenu de la famille, elle est la seule source de données qui permet aux chercheurs d'établir un lien entre la poursuite d'études professionnelles et les antécédents socioéconomiques au cours de la période où les programmes professionnels de l'Ontario ont fait l'objet d'une déréglementation (c.-à-d., la fin des années 90). Plus précisément, au niveau détaillé, elle donne le plus haut niveau de scolarité atteint par le père et la mère. Dans la présente étude, nous combinons ces deux éléments d'information en examinant le plus haut niveau de scolarité atteint par le père ou la mère, en fonction des catégories suivantes : aucune étude postsecondaire, certificat d'études postsecondaires non universitaires, baccalauréat et diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle (maîtrise, doctorat ou diplôme professionnel[14]). Le recours au niveau de scolarité des parents n'est pas tellement limitatif, puisque deux études récentes concluent qu'il est plus étroitement associé à l'accès à l'université que le revenu de la famille (Knighton et Mirza [2002] et Drolet [2005]).

La relation entre les hausses des frais de scolarité des programmes professionnels et les caractéristiques socioéconomiques est déterminée d'après la forte variation provinciale des hausses des frais de scolarité observée vers la fin des années 90, comme le montrent les graphiques A1 à A7 en annexe. La période d'intérêt correspond aux données de l'END disponibles et se situe à l'intérieur des droites verticales (1995-1996 à 2001-2002). En Ontario et, dans une moindre mesure, dans plusieurs autres provinces, les frais de scolarité des programmes

---

11. Cette définition englobe les programmes menant à l'obtention d'un certificat universitaire supérieur au baccalauréat.

12. Les titulaires de maîtrise et de doctorat ont été regroupés aux fins de l'analyse, le groupe des titulaires de doctorat étant trop petit pour être analysé séparément. Les statistiques descriptives donnent à penser que la probabilité de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel est à peu près la même pour les étudiants de l'un et l'autre groupe.

13. Certains étudiants peuvent faire partie des programmes de médecine, de dentisterie, ou de droit sans avoir obtenu leur diplôme de premier cycle. Néanmoins, Dhalla et al. (2002) indique que seulement 6,7 % des étudiants en médecine de première année n'avaient pas encore un diplôme de premier cycle. Malheureusement, les auteurs n'ont pu avoir accès à la même information à propos des écoles de médecine au Québec. Tous les résultats de cette étude ont été recalculés sans les étudiants québecois, ce qui n'a rien changé quant à l'interprétation des résultats.

14. À noter qu'en ce qui concerne le niveau de scolarité des parents, la catégorie « diplôme professionnel » comprend les diplômes en médecine, dentisterie, droit, optométrie, médecine vétérinaire et théologie et ne peut être désagrégée davantage.

professionnels ont fait l'objet d'une déréglementation, tandis que le Québec et la Colombie-Britannique ont maintenu dans une large mesure leur politique de réglementation de ces frais. Il s'agit là d'une source possible de variation exogène de l'évolution des frais de scolarité durant la période.

Afin de saisir cette variation, on a réparti les diplômés récents entre trois catégories en fonction de l'ampleur des hausses des frais de scolarité dans leur province[15] :

- aucune hausse appréciable (Québec et Colombie-Britannique),
- hausses modérées (Nouvelle-Écosse, Manitoba, Saskatchewan, Alberta),
- hausses importantes (Ontario).

Selon le langage des expériences naturelles, l'Ontario constitue le « groupe de traitement » tandis que le Québec et la Colombie-Britannique représentent le « groupe témoin ». La Nouvelle-Écosse, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta peuvent être considérés comme un groupe dont le degré de traitement a été moindre (c.-à-d. moins assujetti à la déréglementation). Ont été exclus des échantillons les étudiants qui résident à l'extérieur de ces provinces (c.-à-d., ceux qui résident à Terre-Neuve, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick).

Les moyennes d'échantillon des variables utilisées aux fins de l'analyse qui suit figurent au tableau 1. Sont exclus de tous les échantillons décrits ci-dessous les cas où des renseignements étaient manquants pour une variable quelconque mentionnée dans ce tableau, qui représentaient moins de 3 % des échantillons originaux.

Comparativement à la promotion de 1995, les diplômés de la promotion de 2000 ayant poursuivi des études menant à l'obtention d'un diplôme professionnel dans les deux années suivantes étaient proportionnellement plus nombreux (1,6 % contre 1,2 %). La plupart des étudiants qui poursuivent des études en vue d'obtenir un diplôme professionnel optent pour la médecine ou le droit plutôt que pour la dentisterie.

La principale covariable utilisée dans l'analyse est le niveau de scolarité des parents, qui a augmenté modérément au cours de la période. Cela n'est pas étonnant, étant donné que la plupart des parents dans l'échantillon ont probablement terminé leurs études il y a une trentaine d'années, quant l'enseignement postsecondaire a connu un essor considérable. Le niveau de scolarité des parents peut être une indication non seulement de la capacité de payer mais des aptitudes des étudiants. L'approche novatrice utilisée dans la présente étude consiste à rendre compte en partie de ces différences sur le plan des aptitudes au moyen des données de l'END sur le montant des bourses, des bourses d'études, des bourses de recherche ou des prix, *en fonction des résultats des étudiants*[16]. La proportion de bénéficiaires a augmenté vers la fin des années 90, de sorte que les montants moyens accordés ont augmenté également[17].

15. À noter que la résidence au moment de l'interview constitue le critère de classement. Comme les interviews ont été menées durant l'été (c.-à-d., de mai à juillet 1997 pour la promotion de 1995 et de mai à août 2002 pour celle de 2000), cet élément d'information correspond vraisemblablement au lieu de résidence habituel de l'étudiant.

Les autres variables explicatives comprennent le dernier diplôme obtenu par le diplômé, la principale discipline choisie, une variable nominale de sexe féminin, l'âge au moment de l'obtention du diplôme et certaines variables de composition de la famille (variables nominales indiquant que le diplômé était marié ou avait un enfant à charge au moment de la première interview). Il n'est pas étonnant de constater que ces caractéristiques sont demeurées relativement inchangées au cours de la brève période examinée ici; cependant, les modèles présentés ci-dessous tiennent compte de ces différences. Comme il a été signalé précédemment, pour déterminer le rôle joué par les hausses des frais de scolarité, il faudra estimer des modèles distincts selon la région. À peu près la moitié de la population d'étudiants visée résidaient en Ontario, tandis qu'environ le tiers habitaient au Québec ou en Colombie-Britannique. Le reste (environ le cinquième) habitaient en Nouvelle-Écosse, au Manitoba, en Saskatchewan ou en Alberta.

Le tableau A1 en annexe indique la probabilité empirique de poursuivre des études menant à l'obtention d'un diplôme professionnel selon certaines caractéristiques, ainsi que la taille des cellules de l'échantillon. Ces probabilités seront analysées de façon plus formelle dans un cadre de régression à l'intérieur de la section, mais le tableau A1 constitue un outil de référence utile.

16. Afin de réduire la probabilité que les dons et les bourses axés sur les besoins financiers soient inclus, on demande aux répondants d'énumérer ceux-ci avant de leur demander d'énumérer les bourses obtenues en raison des performances académiques.

17. L'augmentation des montants relies à ces bourses d'étude pourrait avoir été provoquée en partie par la faible hausse des frais de scolarité associée avec les programmes de premier cycle observée à travers le pays. Cependant, les différences observées à travers les étudiants sont probablement plus fortement corrélées avec les différences en termes de résultats scolaires, peu importe la période.

Tableau 1 : Moyennes d'échantillon des variables utilisées dans l'analyse

	1995 à 1997	2000 à 2002
A poursuivi des études menant à l'obtention d'un diplôme professionnel...	0,012	0,016
en médecine	0,004	0,005
en dentisterie	0,001	0,002
en droit	0,007	0,009
Parents ont...		
(n'ont) aucun diplôme postsecondaire	0,460	0,389
certificat postsecondaire non universitaire	0,178	0,189
baccalauréat	0,204	0,241
maîtrise	0,088	0,107
doctorat	0,041	0,046
diplôme professionnel[a]	0,029	0,027
Bénéficiaire d'une bourse d'études[e]	0,286	0,384
Montant de la bourse (dollars de 2004)	2 575	4 116
Maîtrise	0,134	0,153
Doctorat	0,018	0,024
Génie	0,081	0,074
Sciences physiques et mathématiques[b]	0,062	0,071
Commerce et disciplines connexes[c]	0,159	0,194
Arts et disciplines connexes[d]	0,596	0,539
Sciences biologiques et de la santé	0,101	0,123
Femme	0,581	0,600
Âge au moment de l'obtention du diplôme	26,7	27,0
Marié(e)[f]	0,373	0,364
Enfant à charge[f]	0,175	0,174
Québec et Colombie-Britannique	0,350	0,363
Ontario	0,446	0,450
N	15 798	16 300

[a] Comprend les diplômes professionnels en médecine, art dentaire, droit, médecine vétérinaire, optométrie et théologie.
[b] Comprend les sciences physiques, les mathématiques et l'informatique.
[c] Comprend le commerce, les programmes de droit à caractère non professionnel et l'économique.
[d] Comprend les arts, les sciences humaines, l'éducation et les sciences sociales (excluant l'économique).
[e] Pour le dernier diplôme obtenu.
[f] À la date de l'interview.

Source : Enquête nationale auprès des diplômés.

4. Résultats

Divers modèles des moindres carrés ordinaires (probabilités linéaires) ont été estimés afin de rendre compte des différences observables parmi les étudiants sur l'ensemble du spectre socio-économique. Nous commençons par les résultats au niveau national (tableau 2). Pour chaque période, nous avons estimé deux modèles, l'un dans lequel tous les diplômes d'études supérieures et les diplômes professionnels des parents sont combinés en une seule et même catégorie, et l'autre comprenant des catégories distinctes pour la maîtrise, le doctorat et un diplôme professionnel.

Les étudiants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou d'un diplôme professionnel sont plus susceptibles de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel que ceux dont les parents sont moins instruits. Ainsi, les étudiants de la promotion de 1995 dont le père ou la mère était titulaire d'un diplôme professionnel jouissaient d'un avantage de 3,5 points de pourcentage quant à l'obtention d'un diplôme professionnel par rapport aux étudiants dont les parents n'avaient pas de formation postsecondaire (le groupe de référence). Il s'agit d'un écart considérable, étant donné que moins de 2 % des étudiants poursuivaient des études menant à un diplôme professionnel (tableau 1). En outre, l'avantage semble avoir été plus marqué dans le cas de la promotion de 2000 (7,6 points de pourcentage). De plus, l'avantage des étudiants dont le père ou la mère était titulaire d'un doctorat était également plus marqué, passant d'aucun avantage en 1995-1997, à un avantage statistiquement significatif de 2,7 points de pourcentage en 2000-2002. Dans le cas des étudiants dont le père ou la mère était titulaire d'une maîtrise, l'avantage était moindre, bien qu'encore significatif au cours de l'une et l'autre période; toutefois, il n'a augmenté que modérément durant la période.

Fait intéressant, les étudiants dont le père ou la mère est titulaire d'un baccalauréat ont peu ou pas d'avantage par rapport à ceux dont les parents n'ont pas de formation postsecondaire. Les auteurs des études récentes sur l'accès au premier cycle à l'université ont constaté que les étudiants dont le père ou la mère a fait des études universitaires (principalement des études de premier cycle) sont beaucoup plus susceptibles de fréquenter l'université que les autres étudiants (Finnie et coll. [2004] et Drolet [2005]).

Les étudiants ayant une bourse d'études d'un montant plus élevé au niveau du baccalauréat sont plus susceptibles de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel. Cependant, cette relation ne se maintient pas au niveau de la maîtrise, peut-être parce que de nombreux étudiants de deuxième et troisième cycles reçoivent d'importantes bourses d'études fondées sur le mérite.

Il y a une forte association entre la discipline dans laquelle l'étudiant a obtenu son dernier diplôme et la poursuite d'études menant à un diplôme professionnel. Les étudiants en sciences biologiques et de la santé sont les plus susceptibles de poursuivre leurs études, suivis des étudiants en commerce, arts et disciplines connexes. Les étudiants en génie et en sciences (non biologiques) sont les moins susceptibles de faire des études menant à un diplôme professionnel.

Les femmes sont moins susceptibles que les hommes de faire des études supérieures, mais l'écart s'amenuise dans la deuxième cohorte (et n'est plus statistiquement significatif). Conformément à la notion selon laquelle les étudiants songent aux gains au cours de la vie, les diplômés plus âgés sont moins susceptibles de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel (même

après prise en compte de leur niveau de scolarité). En outre, les étudiants mariés sont moins susceptibles de poursuivre leurs études, tout comme les étudiants qui ont des enfants à charge (bien que les résultats pour ces derniers ne soient pas statistiquement significatifs).

Tableau 2 : Résultats des modèles des moindres carrés ordinaires – probalité de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel

	1995 à 1997				2000 à 2002			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Parents ont...								
(n'ont) aucune formation postsecondaire (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000	
certificat postsecondaire non universitaire	0,003	1,28	0,003	1,28	-0,001	-0,31	-0,001	-0,34
baccalauréat	0,005	2,23	0,005	2,22	-0,001	-0,39	-0,001	-0,44
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel	0,012	4,58			0,025	8,61		
Maîtrise			0,009	2,90			0,011	3,12
Doctorat			0,000	0,08			0,027	5,45
Diplôme professionnel			0,034	6,64			0,076	12,27
Montant de la bourse d'études/10 000	0,015	7,68	0,015	7,81	0,008	5,27	0,008	5,20
(Montant de la bourse d'études/10 000)* diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle	-0,014	-6,60	-0,015	-6,69	-0,007	-4,12	-0,008	-4,15
Baccalauréat (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000	
Diplôme d'études de premier ou de deuxi	0,004	1,44	0,004	1,44	-0,002	-0,71	-0,002	-0,66
Génie (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000	
Sciences physiques et mathématiques	0,008	1,68	0,008	1,71	0,002	0,41	0,002	0,45
Commerce et disciplines connexes	0,008	2,24	0,008	2,24	0,014	3,24	0,014	3,19
Arts et disciplines connexes	0,016	4,76	0,016	4,77	0,018	4,42	0,017	4,32
Sciences biologiques et de la santé	0,035	8,47	0,034	8,39	0,037	7,83	0,036	7,66
Homme (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000	
Femme	-0,004	-2,29	-0,004	-2,29	-0,003	-1,33	-0,003	-1,46
Âge	0,000	-1,27	0,000	-1,40	-0,001	-4,44	-0,001	-4,73
Non marié(e) (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000	
Marié(e)	-0,011	-5,59	-0,011	-5,57	-0,004	-1,85	-0,004	-1,88
Aucun (référénce) d'enfant à charge	0,000		0,000		0,000		0,000	
Enfant à charge	-0,004	-1,44	-0,004	-1,40	-0,003	-0,83	-0,002	-0,63
Constante	0,003	0,71	0,004	0,81	0,018	3,03	0,020	3,36
R^2 corrigé	0,015		0,017		0,017		0,023	
N	15 798				16 300			

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.

Une fois prise la décision de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel, le choix de carrière (médecin, dentiste ou avocat) dépend de plusieurs facteurs. Pour apporter des éclaircissements sur cette question, nous avons exécuté des régressions similaires pour le groupe d'étudiants qui ont poursuivi des études menant à un diplôme professionnel. En l'occurrence, la variable dépendante indique si l'étudiant a décidé d'obtenir un diplôme en droit ou dans l'une des deux autres disciplines, la médecine et la dentisterie ayant été regroupés parce que le nombre d'étudiants en dentisterie était trop faible pour permettre de créer des catégories distinctes.

D'abord, les antécédents familiaux semblent avoir moins d'importance dans ce cas. En revanche, les antécédents scolaires de l'étudiant semblent jouer un rôle assez important. Les étudiants ayant une bourse d'études d'un montant élevé au niveau du baccalauréat sont beaucoup plus susceptibles de faire des études en médecine ou en dentisterie. Cette situation peut être liée ou non à des différences quant au niveau de concurrence dans les programmes. Comme dans le cas de la poursuite générale d'études menant à un diplôme professionnel (tableau 2), il n'y a pas de différences selon le montant de la bourse d'études au niveau de la maîtrise.

Les titulaires d'une maîtrise sont plus susceptibles de poursuivre des études en médecine ou en dentisterie, ce qui peut également indiquer une plus forte concurrence pour être accepté dans ces programmes.

Il n'est pas étonnant de constater que les étudiants dans des disciplines non scientifiques (commerce, arts et disciplines connexes) sont plus susceptibles de faire des études en droit que les autres étudiants. De même, les étudiants en sciences biologiques et de la santé sont plus susceptibles de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel en médecine ou en dentisterie que les étudiants dans d'autres disciplines, bien que les résultats ne soient pas statistiquement significatifs.

Généralement, des facteurs comme le sexe, l'âge, l'état matrimonial et la présence d'enfants à charge ne sont pas associés au choix d'études en droit ou en médecine/dentisterie.

Tableau 3 : Résultats des modèles des moindres carrés ordinaires – probabilité pour les étudiants qui poursuivent des études menant à un diplôme d'opter pour le droit plutôt que pour la médecine ou l'art dentaire

	1995 à 1997		2000 à 2002	
	β	t	β	t
Parents ont...				
(n'ont) aucune formation postsecondaire (référence)	0,000		0,000	
certificat postsecondaire non universitaire	0,063	0,85	-0,151	-1,84
baccalauréat	-0,016	-0,23	-0,040	-0,52
diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel	0,015	0,22	-0,091	-1,42
Montant de la bourse d'études/10 000	-0,164	-5,10	-0,133	-3,78
(Montant de la bourse d'études/10 000)* diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle	0,137	2,98	0,145	3,45
Baccalauréat (référence)	0,000		0,000	
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle	-0,145	-1,51	-0,157	-1,42
Génie, sciences physiques et mathématiques (réf.)	0,000		0,000	
Commerce, arts et disciplines connexes	0,567	4,78	0,402	3,02
Sciences biologiques et de la santé	-0,100	-0,84	-0,186	-1,40
Homme (référence)	0,000		0,000	
Femme	-0,026	-0,51	0,134	2,49
Âge	0,006	0,96	0,030	3,19
Non marié(e) (référence)	0,000		0,000	
Marié(e)	0,023	0,25	0,041	0,62
Aucun enfant à charge (référence)	0,000		0,000	
Enfant à charge	0,097	0,50	-0,063	-0,47
Constante	0,176	0,91	-0,317	-1,21
R^2 corrigé	0,611		0,526	
N	175		209	

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.

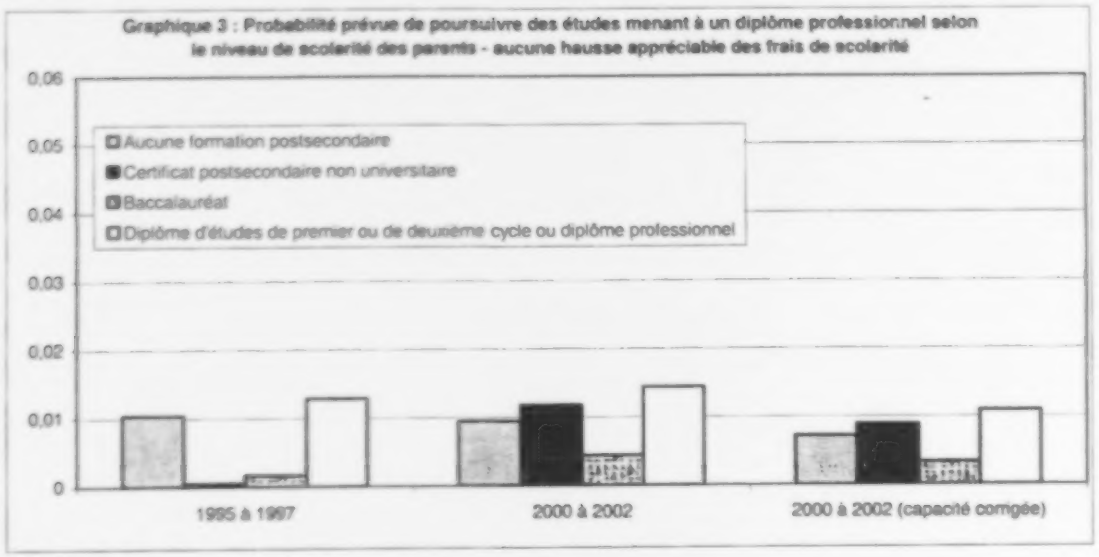
Au tableau 4, l'échantillon est réparti entre trois régions selon l'importance des hausses de frais de scolarité des programmes professionnels. Au Québec et en Colombie-Britannique, l'effet marginal associé au diplôme de deuxième ou de troisième cycle ou au diplôme professionnel du père ou de la mère a très peu varié au cours de la période, passant de 0,2 point de pourcentage entre 1995 et 1997 à 0,5 point entre 2000 et 2002, ni l'un ni l'autre statistiquement significatif. Dans les provinces où les frais de scolarité ont augmenté modérément (Nouvelle-Écosse, Manitoba, Saskatchewan et Alberta), on observe une hausse plus forte, soit de 1,2 point de pourcentage entre 1995 et 1997 à 2,7 points entre 2000 et 2002. En Ontario, où les frais de scolarité des programmes professionnels ont augmenté le plus, l'effet marginal associé au diplôme de deuxième ou de troisième cycle ou diplôme professionnel du père ou de la mère a également augmenté le plus, passant de 1,9 point de pourcentage entre 1995 et 1997 à 4,0 points entre 2000 et 2002.

Tableau 4 : Résultats des modèles des moindres carrés ordinaires – probabilité de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel selon la région

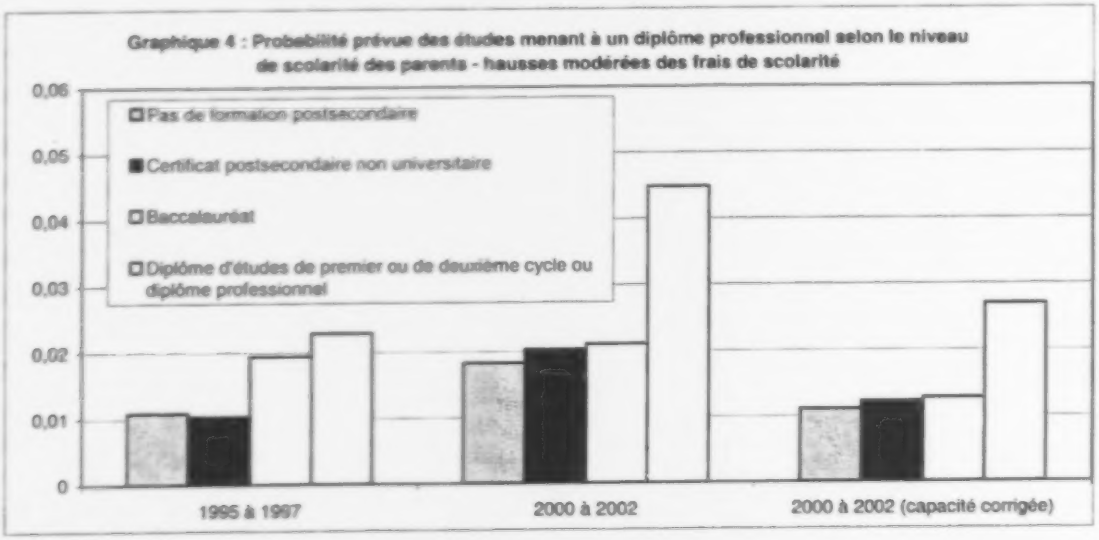
	Pas de hausses appréciables (Québec et C.-B.)				Hausses modérées (N.-É., Manitoba, Saskatchewan et Alberta)				Hausses importante (Ontario)			
	1995 à 1997		2000 à 2002		1995 à 1997		2000 à 2002		1995 à 1997		2000 à 2002	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Parents ont...												
(n'ont) aucune formation postsecondaire (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
certificat postsecondaire non universitaire	-0,010	-3,01	0,002	0,72	-0,001	-0,13	0,002	0,34	0,017	3,22	-0,005	-0,89
baccalauréat	-0,009	-2,66	-0,005	-1,67	0,009	2,25	0,003	0,50	0,013	2,80	0,000	0,05
diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel	0,002	0,68	0,005	1,46	0,012	2,71	0,027	4,18	0,019	3,68	0,040	6,53
Montant de la bourse d'études/10 000	0,000	-0,10	0,007	3,34	0,023	7,85	0,017	5,19	0,036	6,69	0,005	1,47
(Montant de la bourse d'études/10 000)* diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle	0,000	0,12	-0,006	-2,83	-0,021	-6,18	-0,016	-4,40	-0,035	-6,07	-0,003	-0,86
Baccalauréat (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle	-0,001	-0,39	-0,003	-0,88	0,004	0,88	0,003	0,42	0,008	1,35	-0,004	-0,53
Génie, sciences physiques et mathématiques (réf.)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Commerce, arts et disciplines connexes	0,008	2,13	0,008	2,59	0,007	1,60	0,026	4,09	0,015	2,70	0,018	2,77
Sciences biologiques et de la santé	0,019	3,81	0,010	2,22	0,036	6,04	0,057	6,89	0,038	4,84	0,051	5,85
Homme (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Femme	-0,002	-0,91	0,002	0,93	-0,011	-3,54	-0,018	-3,83	0,001	0,17	-0,001	-0,29
Âge	0,000	-1,78	0,000	-2,45	-0,001	-2,18	-0,001	-4,04	0,000	1,12	-0,001	-1,77
Non marié(e) (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Marié(e)	-0,009	-3,43	-0,008	-3,08	-0,009	-2,63	-0,012	-2,34	-0,018	-3,55	0,004	0,79
Aucun d'enfant à charge (référence)	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Enfant à charge	-0,002	-0,62	0,002	0,52	-0,005	-1,25	0,006	0,94	-0,004	-0,71	-0,012	-1,57
Constante	0,018	3,04	0,015	2,58	0,022	2,96	0,040	3,48	-0,019	-1,89	0,012	1,03
R2 corrigé	0,009		0,007		0,024		0,028		0,025		0,026	
N	4 996		7 232		6 673		5 094		4 129		3 974	

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur

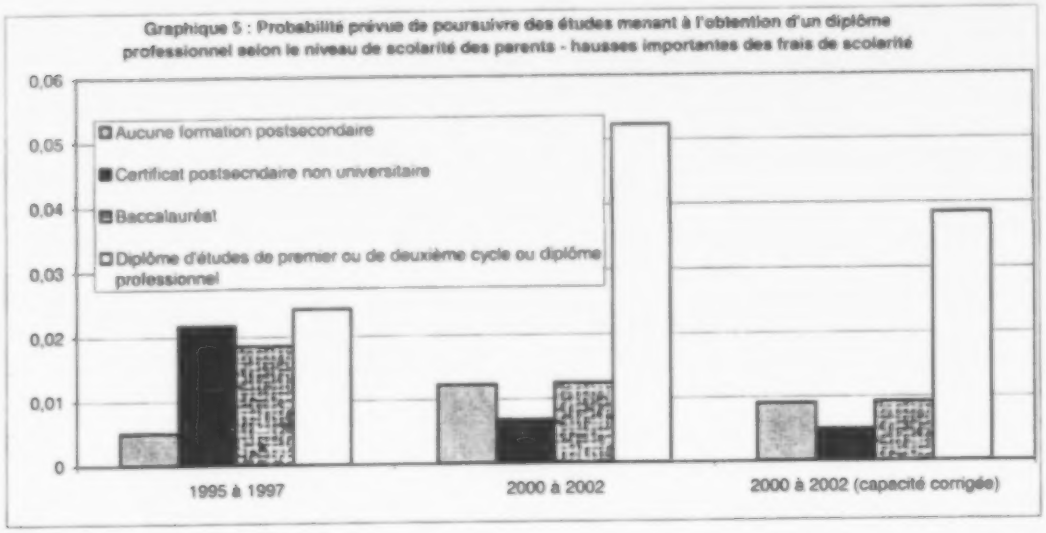
Il est très difficile d'évaluer l'ensemble de la situation à partir de ce tableau. Pour permettre de mieux comprendre ces tendances, les graphiques 3 à 5 montrent, par région, la probabilité prévue de poursuivre des études menant à l'obtention d'un diplôme professionnel selon le niveau de scolarité des parents. Globalement, les tendances en matière d'inscriptions selon les antécédents socioéconomiques ont eu tendance à changer de façon plus substantielle dans les provinces où les frais de scolarité ont le plus augmenté. En fait, on a observé très peu de variation au Québec et en Colombie-Britannique, où les frais de scolarité ont été gelés au cours de la période (graphique 3). Dans les provinces où les frais de scolarité ont augmenté modérément, les tendances en matière d'inscriptions n'ont aussi varié que légèrement selon les antécédents socioéconomiques (graphique 4).


Graphique 3 : Probabilité prévue de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel selon le niveau de scolarité des parents - aucune hausse appréciable des frais de scolarité
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
Aucune formation postsecondaire
Certificat postsecondaire non universitaire
Baccalauréat
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel
1995 à 1997
2000 à 2002
2000 à 2002 (capacité corrigée)

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.


Graphique 4 : Probabilité prévue des études menant à un diplôme professionnel selon le niveau de scolarité des parents - hausses modérées des frais de scolarité
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
Pas de formation postsecondaire
Certificat postsecondaire non universitaire
Baccalauréat
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel
1995 à 1997
2000 à 2002
2000 à 2002 (capacité corrigée)

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.


Graphique 5 : Probabilité prévue de poursuivre des études menant à l'obtention d'un diplôme professionnel selon le niveau de scolarité des parents - hausses importantes des frais de scolarité
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
Aucune formation postsecondaire
Certificat postsecndaire non universitaire
Baccalauréat
Diplôme d'études de premier ou de deuxième cycle ou diplôme professionnel
1995 à 1997
2000 à 2002
2000 à 2002 (capacité corrigée)

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.

Les tendances en matière d'inscriptions selon les antécédents socioéconomiques étaient les plus marquées en Ontario (graphique 5). Tout d'abord, les étudiants dont les parents étaient titulaires d'un grade supérieur ou professionnel ont vu leur probabilité de s'inscrire augmenter, pour passer de 2,4 % à 5,2 % au cours de la période. Toutefois, les étudiants dont les parents n'avaient pas de diplôme d'études postsecondaires ont aussi connu une hausse (de 0,5 % à 1,2 %). Même si cette augmentation est plus faible en termes absolus que la hausse enregistrée chez les étudiants dont les parents sont très scolarisés, elle est néanmoins importante en termes relatifs.

Il est important de savoir s'il faut percevoir de façon positive la stabilité en termes relatifs. Du point de vue des étudiants, l'équité ou la justice peut revêtir une importance considérable. Cela laisse supposer que les termes relatifs sont ceux qui sont les plus importants. Du point de vue de l'établissement ou du décideur, toutefois, le coût de l'équité en matière d'inscriptions dépend dans une large mesure de la taille de l'écart en termes absolus.

Trois facteurs ont peut-être empêché une diminution des inscriptions chez les étudiants provenant de milieux défavorisés. En premier lieu, dans les provinces où la déréglementation a été le plus marquée, l'aide aux étudiants a été rajustée afin de réduire le fardeau pour les candidats admissibles. L'Ontario, par exemple, a mis en place un régime spécial en vertu duquel 30 % des hausses des frais de scolarité à la suite de la déréglementation devaient être retournés sous forme d'aide financière aux étudiants en ayant besoin. En deuxième lieu, les étudiants habitant dans les provinces où les frais de scolarité ont augmenté rapidement ont peut-être présenté des demandes d'inscription à des programmes dans les provinces où les frais de scolarité étaient plus stables[18]. En troisième lieu, la capacité des programmes professionnels au Canada augmentait de façon appréciable à l'époque, peut-être à cause de l'évolution de l'offre et de la demande de titulaires de diplômes professionnels ou peut-être comme résultat direct de la déréglementation des frais de scolarité.

18. Malheureusement, la province où était situé l'établissement fréquenté après l'obtention du diplôme de premier cycle n'est connue que pour la promotion de 2000.

Quelle aurait été la situation si la capacité était demeurée constante dans chaque région ? Dans les graphiques 3 à 5, les colonnes d'extrême droite montrant les probabilités prévues d'inscription en 2000-2002, dans l'hypothèse où la probabilité globale dans chaque région serait restée constante au niveau de 1995-1997. Dans ce cas hypothétique également, les inscriptions des étudiants de l'Ontario provenant de milieux défavorisés ne baissent pas. Nous observons toutefois des baisses plus marquées des probabilités d'inscription chez les étudiants de l'Ontario provenant de familles de « classe moyenne » (c.-à-d. ceux dont les parents ont une formation postsecondaire mais n'ont pas de diplôme d'études de deuxième ou troisième cycle ou de diplôme professionnel).

Enfin, les étudiants de l'Ontario dont les parents avaient fait des études postsecondaires inférieures à un grade supérieur ou professionnel ont vu leur probabilité de s'inscrire diminuer de façon assez substantielle. Il est possible que de nombreux étudiants de ce groupe n'aient pas eu les moyens d'acquitter les frais plus élevés de scolarité, mais n'aient pas été admissibles non plus à l'aide financière accrue destinée aux étudiants à faible revenu.

5. Conclusion

Nous avons examiné dans la présente étude l'évolution de la relation entre les inscriptions aux programmes professionnels en médecine, dentisterie et droit chez les personnes ayant récemment obtenu un baccalauréat et les antécédents socioéconomiques durant une période où les frais de scolarité ont fait l'objet d'une déréglementation (vers la fin des années 90). Étant donné que la déréglementation n'a pas été d'une même importance dans toutes les provinces, il est probable que les écarts entre les hausses des frais de scolarité ont été des facteurs exogènes dans les décisions des étudiants en matière d'inscription.

Les conclusions laissent supposer que les tendances en matière d'inscriptions selon les antécédents socioéconomiques ont changé de façon substantielle en Ontario, la province où les augmentations des frais de scolarité ont été les plus importantes. De façon plus particulière, les inscriptions ont augmenté chez les étudiants de l'Ontario dont les parents étaient titulaires d'un grade supérieur ou professionnel. Toutefois, les inscriptions ont aussi augmenté chez les étudiants de l'Ontario dont les parents n'avaient pas de diplôme d'études postsecondaires. Le seul groupe dont les inscriptions ont baissé est celui des étudiants de l'Ontario dont les parents avaient une formation postsecondaire inférieure à un grade supérieur ou professionnel. Dans les provinces comme le Québec et la Colombie-Britannique, où les frais de scolarité ont été gelés au cours de la période, on n'a pas observé de variation des tendances en matière d'inscriptions selon les antécédents socioéconomiques.

Cependant, dans les provinces où les hausses des frais de scolarité ont été modérées ou importantes, l'écart croissant sur le plan des inscriptions était attribuable à une augmentation observée chez les étudiants dont les parents étaient titulaires d'un diplôme d'études de deuxième ou de troisième cycle ou d'un diplôme professionnel et à l'absence de changement chez les étudiants dont les parents n'avaient pas de formation postsecondaire. Même en Ontario, où les frais de scolarité dans les programmes professionnels ont soudainement triplé ou quadruplé, les taux d'inscription de ces étudiants sont demeurés plus ou moins stables au cours de la période.

Trois facteurs ont peut-être empêché une diminution des inscriptions chez les étudiants provenant de milieux défavorisés. En premier lieu, dans la province où la déréglementation a été la plus marquée (Ontario), l'aide aux étudiants a été rajustée afin de réduire le fardeau pour les candidats ayant besoin d'aide financière. Fait intéressant, les inscriptions ont chuté chez les étudiants de l'Ontario dont les parents avaient une formation postsecondaire inférieure à un diplôme d'études supérieures, peut-être parce qu'ils n'étaient pas admissibles à cette aide.

En deuxième lieu, les étudiants habitant dans les provinces où les frais de scolarité ont augmenté rapidement ont peut-être présenté des demandes d'inscription à des programmes dans les provinces où ces frais étaient plus stables. En l'absence de ces options, certains étudiants défavorisés ont peut-être renoncé à poursuivre des études menant à un diplôme professionnel. De même, on peut s'interroger sur les effets d'un mouvement national de déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels. Si la solution de rechange consistant à aller étudier à l'étranger était aussi coûteuse que la décision de continuer d'étudier au Canada, les étudiants défavorisés seraient-ils encore plus susceptibles de renoncer à poursuivre des études menant à un diplôme professionnel ?

En troisième lieu, la capacité d'accueil des programmes professionnels au Canada augmentait de façon importante à l'époque (peut-être à cause de l'évolution de l'offre et de la demande de titulaires de diplômes professionnels ou peut-être comme résultat direct de la déréglementation des frais de scolarité). Même dans l'hypothèse d'une capacité constante, les inscriptions d'étudiants provenant de milieux défavorisés n'auraient pas chuté en Ontario.

Pour résumer, il existe des preuves que la soudaine et importante déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels en Ontario était associée à une augmentation absolue et relative de la probabilité que les étudiants provenant de familles aisées poursuivent des études menant à un diplôme professionnel. Toutefois, il est moins clair, comment les étudiants appartenant à des familles plus défavorisées s'en seraient tirés si l'aide financière aux étudiants n'avait pas été rajustée pour réduire le fardeau de la déréglementation, s'ils n'avait pas été permis à ces étudiants de présenter des demandes d'inscription à des programmes similaires dans d'autres provinces et si la capacité des programmes professionnels n'ait pas augmenté au moment où la déréglementation a eu lieu.

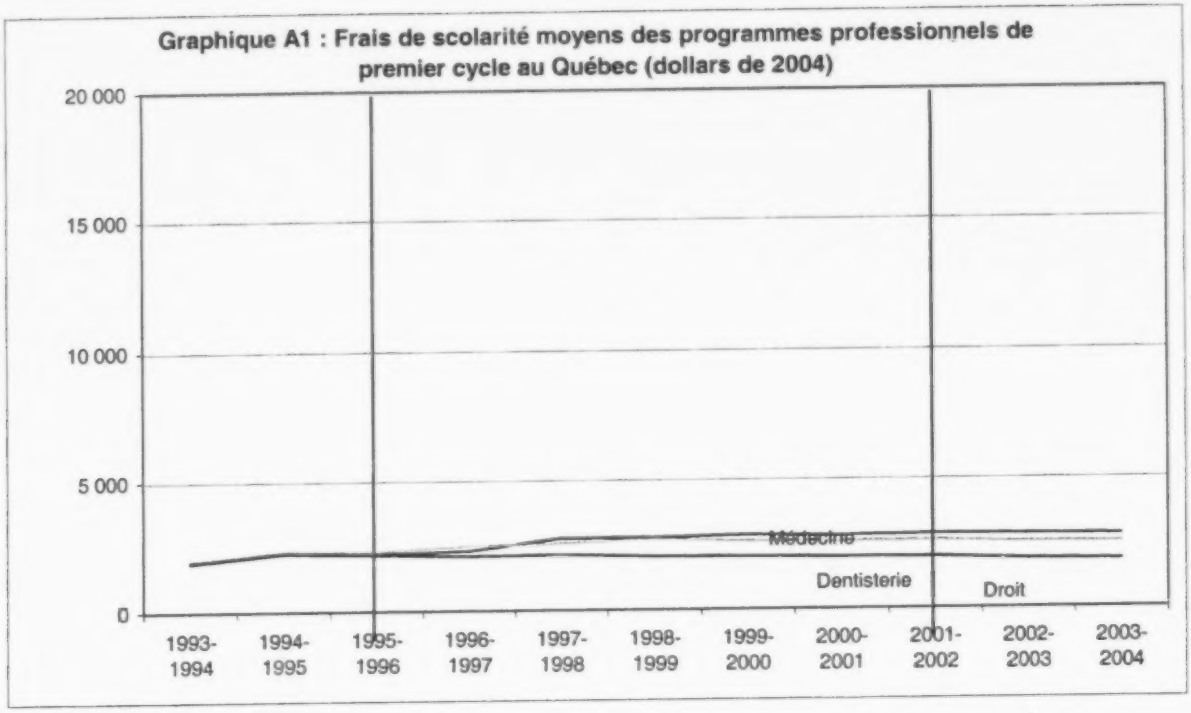
Les conclusions de cette étude ont d'importantes conséquences pour les travaux sur l'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université. Corak et coll. (2003) et Drolet (2005) ont observé des écarts marqués entre les taux d'inscription à l'échelle du spectre socioéconomique. Toutefois, ils ont constaté que cette relation est demeurée inchangée durant la période où les frais de scolarité ont augmenté. Cette situation est peut-être attribuable au fait que la hausse des frais de scolarité a été faible en valeur absolue (environ 2 000 $) et progressive (échelonnée sur 10 ans). Si la tendance à la hausse avait été évidente depuis des années, étudiants et parents auraient pu se préparer bien à l'avance à l'augmentation prévue des frais. En outre, les programmes de prêts aux étudiants ont été modifiés durant cette période afin de fournir une aide accrue aux étudiants en ayant besoin. Par contre, les frais de scolarité des programmes professionnels ont crû de façon beaucoup plus marquée (souvent de plus de 10 000 $) et plus soudaine (hausse échelonnée habituellement sur une période d'un ou de deux ans), ce qui est associé avec une plus faible probabilité d'inscription parmi certains étudiants. Ce constat n'est pas tout à fait sans précédent. L'étude de Frenette (2005), qui porte sur les taux d'inscription dans les universités (et collèges)

selon le revenu de la famille au Canada et aux États-Unis, est un autre exemple d'étude portant sur une variation marquée des frais. L'auteur conclut à l'existence d'un lien beaucoup plus étroit entre le revenu de la famille et les inscriptions aux États-Unis, où le tiers des universités sont financées par le secteur privé (d'où le moins grand nombre d'options abordables qui s'offrent aux étudiants à faible revenu).

Enfin, il est difficile de dissocier les politiques touchant le coût des études universitaires de celles portant sur la quantité de programmes d'études offerts aux étudiants. Comme nous l'avons indiqué, il se peut que la déréglementation des frais de scolarité entraîne une augmentation de la capacité, ce qui peut empêcher une diminution des inscriptions chez les groupes d'étudiants les plus défavorisés (et ce, même si l'écart sur le plan des inscriptions peut s'élargir considérablement). Autrement dit, l'augmentation des frais de scolarité peut dissuader certains étudiants défavorisés de poursuivre leurs études, mais ce phénomène peut être compensé par le fait que d'autres étudiants défavorisés sont prêts à assumer le gros des frais supplémentaires pour tenter d'obtenir les places supplémentaires (s'il en est). Comme deuxième étape, il serait utile aux fins de l'élaboration des politiques de mieux comprendre l'élasticité de l'offre de programmes d'études universitaires.

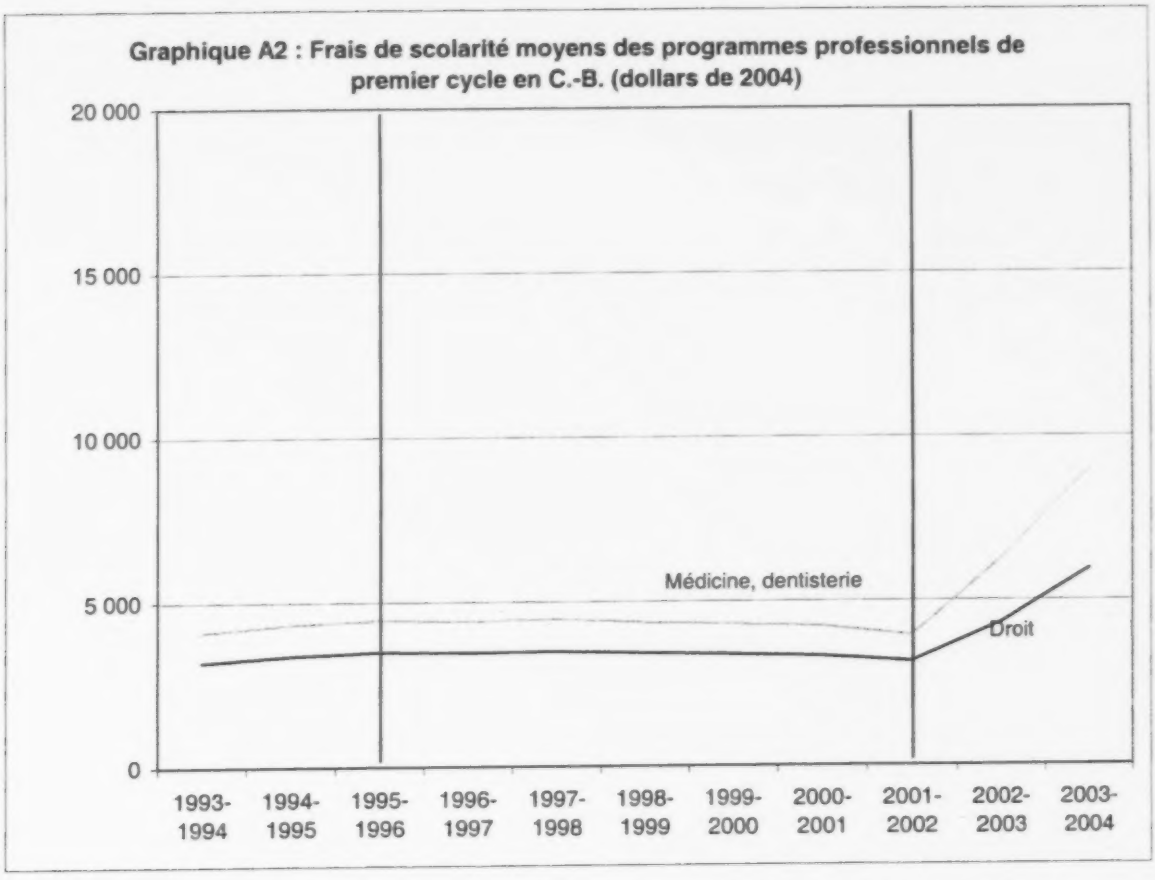
Annexe

Graphique A1 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle au Québec (dollars de 2004)



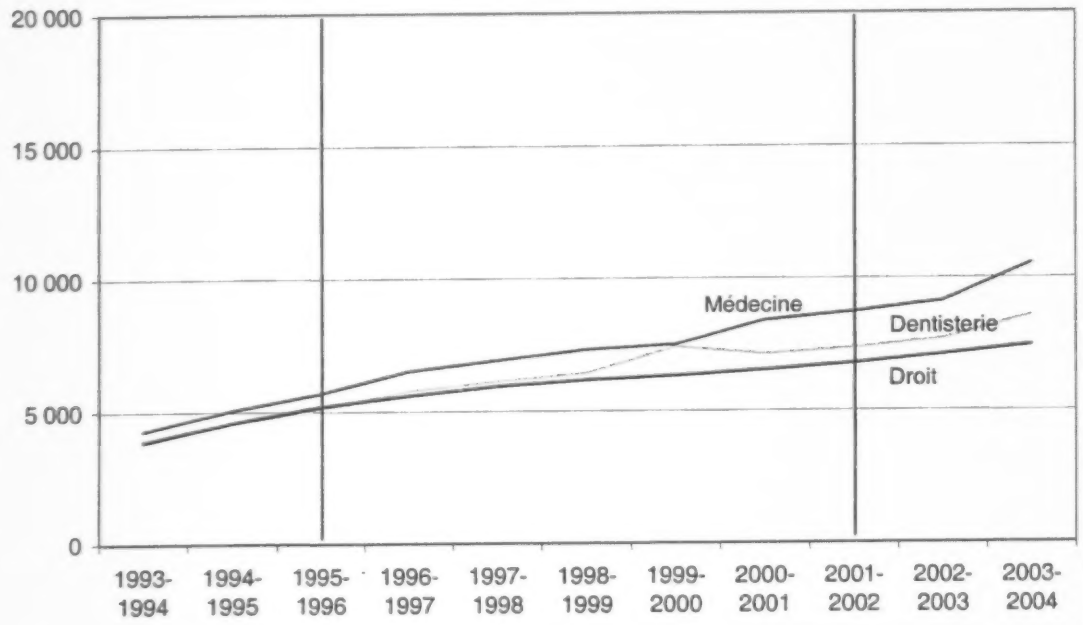
Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A2 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle en C.-B. (dollars de 2004)



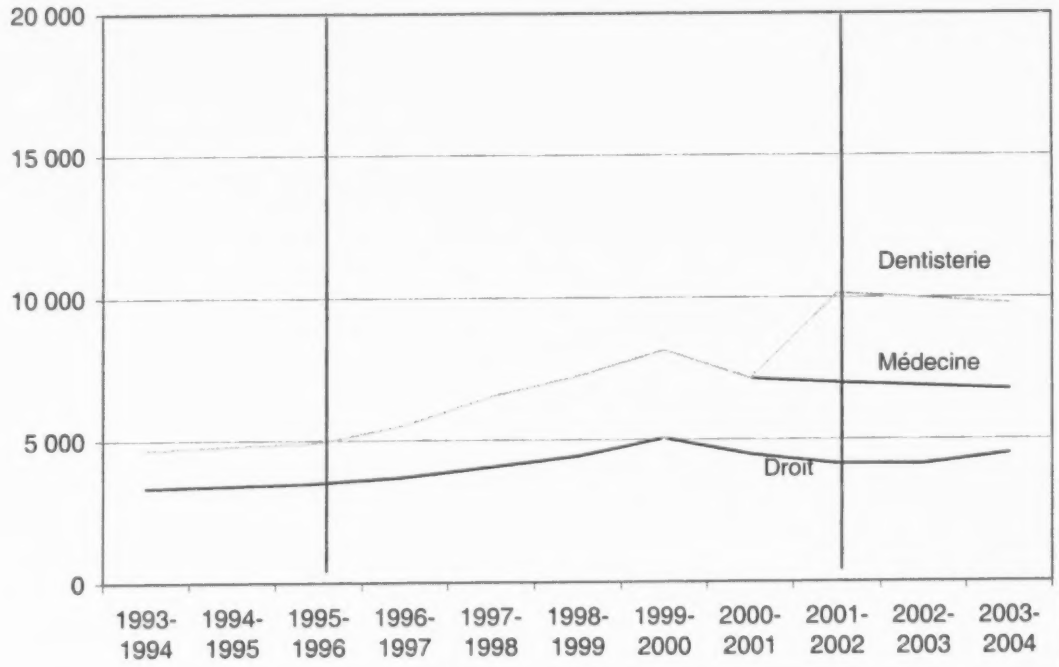
Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A3 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle en Nouvelle-Écosse (dollars de 2004)



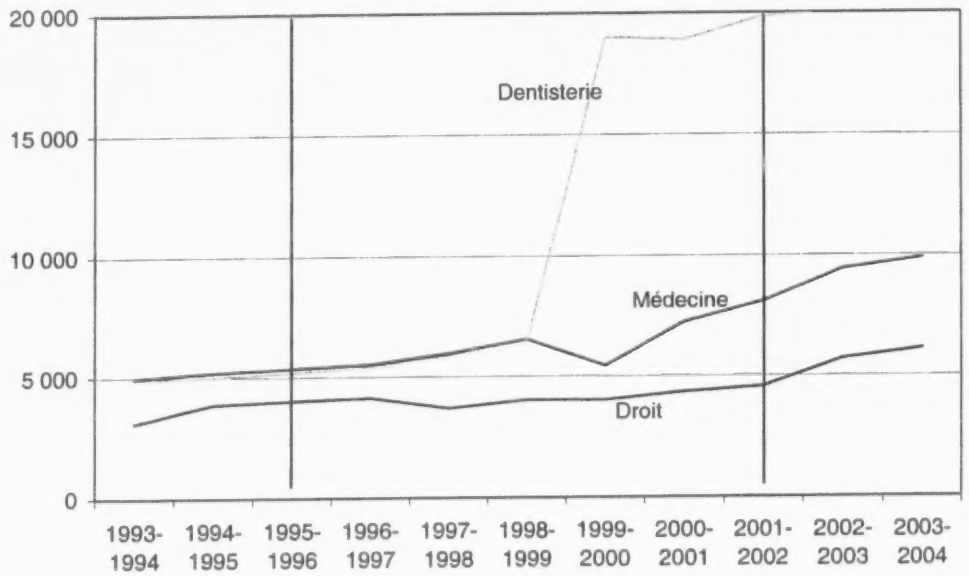
Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A4 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle au Manitoba (dollars de 2004)



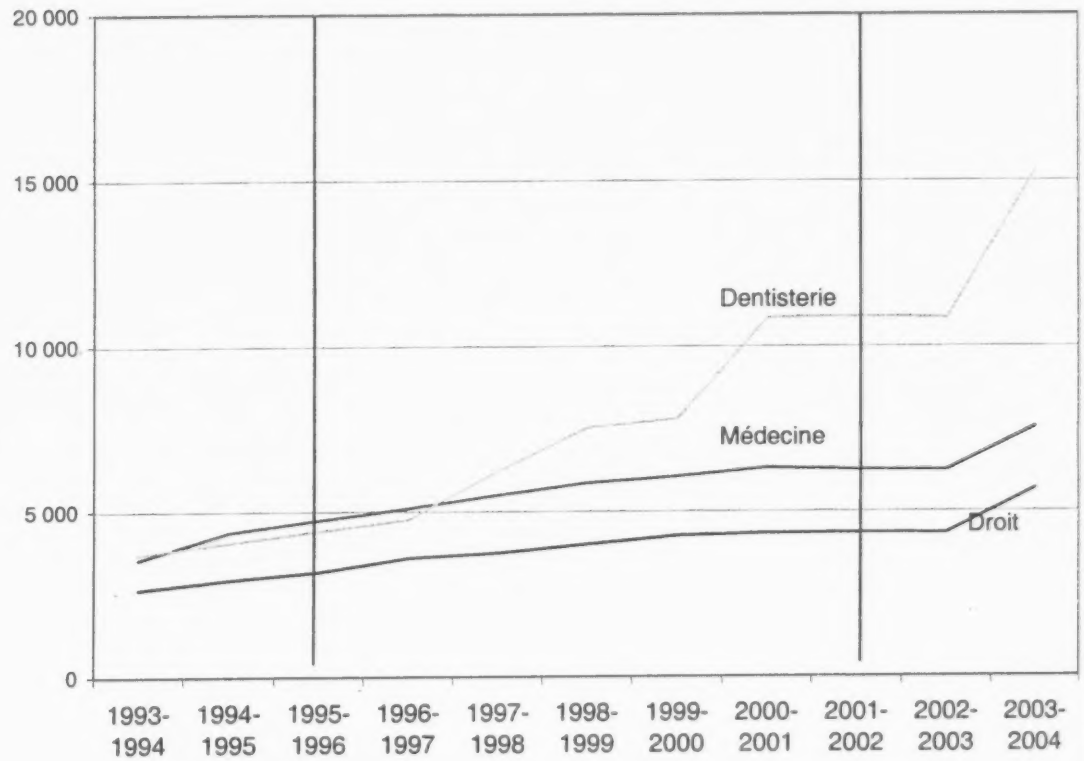
Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A5 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle en Saskatchewan (dollars de 2004)



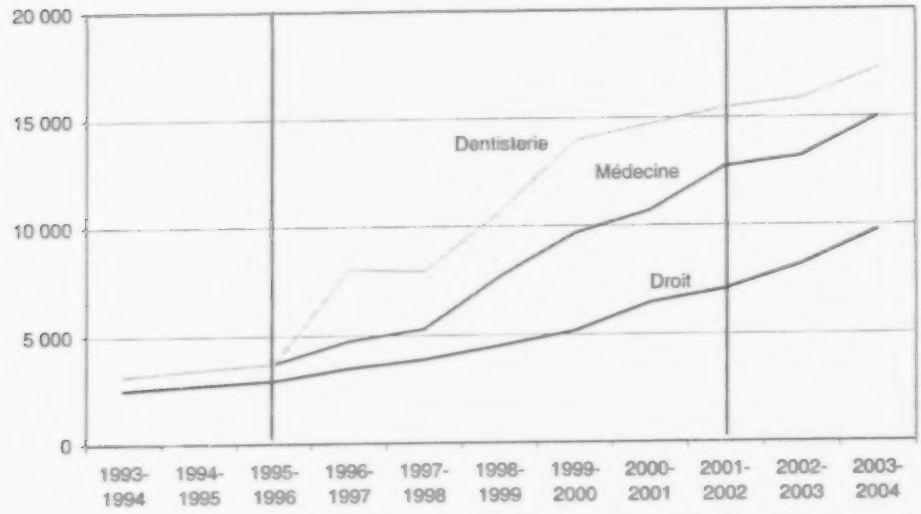
Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A6 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle en Alberta (dollars de 2004)



Source : Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Graphique A7 : Frais de scolarité moyens des programmes professionnels de premier cycle en Ontario (dollars de 2004)



Source Données obtenues auprès de la Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Tableau A1 : Probabilité empirique de poursuivre des études menant à un diplôme professionnel selon certaines caractéristiques

	1995 à 1997		2000 à 2002	
	N	Probabilité	N	Probabilité
Parents ont...				
(n'ont) aucune formation postsecondaire	7 145	0,007	6 275	0,010
certificat postsecondaire non universitaire	2 628	0,011	2 957	0,013
Baccalauréat	3 352	0,015	4 029	0,012
Maîtrise	1 373	0,019	1 729	0,025
Doctorat	763	0,013	836	0,043
Diplôme professionnel	537	0,046	469	0,091
N'a pas obtenu de bourse d'études	9 205	0,006	8 998	0,010
A obtenu une bourse d'études	6 593	0,026	7 302	0,027
Baccalauréat	9 004	0,012	10 087	0,018
Maîtrise	5 136	0,009	4 468	0,009
Doctorat	1 658	0,009	1 745	0,007
Génie	1 894	0,000	2 342	0,003
Sciences physiques et mathématiques	1 597	0,008	1 673	0,005
Commerce et disciplines connexes	2 146	0,006	2 107	0,012
Arts et disciplines connexes	8 021	0,011	7 528	0,016
Sciences biologiques et de la santé	2 140	0,033	2 650	0,038
Homme	7 661	0,012	7 322	0,016
Femme	8 137	0,011	8 978	0,017
<25 ans au moment de l'obtention du diplôme	6 375	0,013	7 057	0,024
25 à 29 ans au moment de l'obtention du diplôme	3 945	0,014	4 100	0,008
>29 ans au moment de l'obtention du diplôme	5 478	0,005	5 143	0,006
Non marié(e)	8 423	0,017	8 889	0,021
Marié(e)	7 375	0,003	7 411	0,009
Aucun enfant à charge	11 912	0,014	12 595	0,019
Enfant à charge	3 886	0,001	3 705	0,005
Québec et Colombie-Britannique	4 996	0,007	7 232	0,010
Nouvelle-Écosse, Manitoba, Saskatchewan et Alberta	6 673	0,014	5 094	0,024
Ontario	4 129	0,014	3 974	0,019

Source : Enquête nationale auprès des diplômés et calculs effectués par l'auteur.

Bibliographie

Fédération canadienne des étudiantes et étudiants. 1998. Feuillet d'information, volume 5, no. 5, novembre 1998. « Deregulation of tuition fees ».

Corak, M., G. Lipps et J. Zhao. 2003. *Revenu familial et participation aux études postsecondaires*. Études analytiques. Documents de recherche sur l'analyse économique. No. 11F0019MIF2003210 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Dhalla, I.A., J.C. Kwong, D.L. Steiner, R.E. Baddour, A.E. Waddell and I.L. Johnson. 2002. "Characteristics of first-year students in Canadian medical school." *Canadian Medical Association Journal*. 166, 8: 1029-1035.

Drolet, M. 2005. *Participation aux études postsecondaires au Canada : le rôle du revenu et du niveau de scolarité des parents a-t-il évolué au cours des années 1990 ?* Études analytiques. Documents de recherche sur l'analyse économique. No. 11F0019MIF2003243 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Finnie, R., C. Laporte et E. Lascelles. 2004. *Antécédents familiaux et accès aux études postsecondaires : que s'est-il passé pendant les années 1990 ?* Études analytiques. Documents de recherche sur l'analyse économique. No. 11F0019MIF2004226 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Frenette, M. 2005. *L'accès aux études postsecondaires est-il plus équitable au Canada qu'aux États-Units ?* Études analytiques. Documents de recherche sur l'analyse économique. No. 11F0019MIE2005244 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

King, A.J.C., W.K Warren et S.R. Miklas. 2004. « Study of accessibility of Ontario law schools ». Social Program Evaluation Group, Queen's University.

Knighton, T. et S. Mirza. 2002. « Postsecondary participation: The effects of parents' education and household income ». *Education Quarterly Review*. 8, 3 : 25–32.

Kwong, J.C., I.A. Dhalla, D.L. Steiner, R.E. Baddour, A.E. Waddell et I.L. Johnson. 2002. « Effects of rising tuition fees on medical school class composition and financial outlook ». *Canadian Medical Association Journal*. 166, 8 : 1023–1028.

Moffitt, R.A. 1999. « New Developments in Econometric Methods for Labor Market Analysis ». In *Handbook of Labor Economics 3A*, Chapter 24. O. Ashenfelter et D. Card (réd.). New York : Elsevier.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N° 1 *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* **par Lars Osberg (Avril 1986)**

N° 2 *Chômage et formation* **par Garnett Picot (1987)**

N° 3 *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* **par Michael C. Wolfson (Août 1987)**

N° 4 *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* **par Garnett Picot (Hiver 1986)**

N° 5 *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)**

N° 6 *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* **par Michael C. Wolfson (Mars 1990)**

N° 7 *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* **par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)**

N° 8 *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* **par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)**

N° 9 *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* **par John Myles (Automne 1987)**

N° 10 *La montée des conglomérats* **par Jorge Niosi (1987)**

N° 11 *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* **par K.E. Hamilton (1988)**

N° 12 *Taux nets et bruts de concentration des terres* **par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)**

N° 13 *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* **par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)**

N° 14 *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* **par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)**

N° 15 *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* **par Réjean Lachapelle (1988)**

N° 16 *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* **par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)**

N° 17 *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* **par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)**

N° 18 *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* **par Ray D. Bollman (Septembre 1988)**

N° 19 *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* **par Geoff Rowe (Juillet 1988)**

N° 20 *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* **par John S. Crysdale (Janvier 1989)**

N° 21 *Consommation, revenus et retraite* **par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)**

N° 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)***

N° 23 *La dynamique des marchés concurrentiels* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)***

- *A. Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
- *B. Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
- *C. Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
- *D. Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
- *E. Les fusions et le processus concurrentiel*
- *F. n/a*
- *G. Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
- *H. Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

N° 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* ***par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)***

N° 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)***

N° 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* ***par Ted Wannell (1989)***

N° 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* ***par Douglas F. Trant (1989)***

N° 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* ***par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)***

N° 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* ***par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)***

N° 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* ***par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)***

N° 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* ***par Theodore M. Horbulyk (1990)***

N° 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* ***par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)***

N° 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* ***par Paul K. Gorecki (1990)***

N° 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* ***par Michael C. Wolfson (1991)***

N° 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* ***par René Morissette (1991)***

N° 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)***

N° 37 *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* ***par John R. Baldwin (1991)***

N° 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* ***par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)***

N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* ***par Ted Wannell (1991)***

N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* **par Garnett Picot et John Heath (1991)**

N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* **par Brian B. Murphy (1991)**

N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* **par John Baldwin et Richard Caves (1992)**

N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* **par Michael C. Wolfson (1992)**

N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* **par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)**

N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* **par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)**

N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* **par Miles Corak (1992)**

N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* **par John Baldwin (1992)**

N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* **par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)**

N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* **par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)**

N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* **par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)**

N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* **par Paul K. Gorecki (1992)**

N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* **par Miles Corak et Stephen Jones (1993)**

N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* **par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)**

N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* **par Miles Corak (1993)**

N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* **par René Morissette (1993)**

N° 58 *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* **par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)**

N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* **par John S. Crysdale (1993)**

N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* **par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)**

N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)**

N° 62 *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

N° 63 *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* ***par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)***

N° 64 *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* ***par John Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)***

N° 65 *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* ***par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)***

N° 66 *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* ***par Michael C. Wolfson (Mai 1995)***

N° 67 *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* ***par Michael C. Wolfson (Juin 1995)***

N° 68 *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 984-92* ***par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)***

N° 69 *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* ***par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)***

N° 70 *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* ***par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)***

N° 71 *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* ***par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)***

N° 72 *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* ***par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)***

N° 73 *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* ***par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)***

N° 74 *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* ***par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)***

N° 75 *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* ***par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)***

N° 76 *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* ***par John R. Baldwin (Février 1995)***

N° 77 *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* ***par Lars Osberg (Avril 1995)***

N° 78 *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* ***par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)***

N° 79 *Capital humain et emploi du temps* ***par Frank Jones (Juin 1995)***

N° 80 *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* ***par René Morissette (Juillet 1995)***

N° 81 *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* ***par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)***

N° 82 *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* ***par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)***

N° 83 *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)***

N° 84 *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)***

N° 85 *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* ***par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)***

N° 86 *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* ***par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)***

N° 87 *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* ***par John R. Baldwin (Novembre 1995)***

N° 88 *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* ***par John R. Baldwin (Octobre 1996)***

N° 89 *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)***

N° 90 *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)***

N° 91 *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* ***par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David,Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)***

N° 92 *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* ***par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)***

N° 93 *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* ***par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)***

N° 94 *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* ***par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)***

N° 95 *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* ***par Andrew Heisz (Novembre 1996)***

N° 96 *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* ***par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)***

N° 97 *L'effectif et l'afflux de chômeurs* ***par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)***

N° 98 *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)***

N° 99 *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* ***par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)***

N° 100 *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* ***par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)***

N° 101 *L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie,* ***par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)***

N° 102 *Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs* ***par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)***

N° 103 *Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale* ***par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)***

N° 104 *Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens?* **par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)**

N° 105 *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90* **par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)**

N° 106 *Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993* **par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)**

N° 107 *Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes* **par John R. Baldwin (Septembre 1997)**

N° 108 *Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence* **par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)**

N° 109 *Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones* **par Rachel Bernier (Décembre 1997)**

N° 110 *Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu?* **par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)**

N° 111 *L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996* **par Myles Zyblock (Décembre 1997)**

N° 112 *Explication du relèvement de la prime liée à l'âge* **par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)**

N° 113 *Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)**

N° 114 *Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

N° 115 *Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991* **par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)**

N° 116 *Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?,* **par Garnett Picot (Juillet 1998)**

N° 117 *Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)**

N° 118 *La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger* **par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)**

N° 119 *L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis* **par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)**

N° 120 *Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie?Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie* **par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)**

N° 121 *Un portrait des entrées et des sorties* **par John Baldwin (Juin 1999)**

N° 122 *Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle* **par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)**

N° 123 *L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises* **(John Baldwin)**

N° 124 *Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis* **par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)**

N°125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

N°126 Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? **par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)**

N°127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques **par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)**

N°128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises **par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)**

N°129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 **par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)**

N°130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux **par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)**

N°131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés **par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)**

N°132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? **par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)**

N°133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada **par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)**

N°134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada **par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)**

N°135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents **par Miles Corak (Juin 9 1999)**

N°136 Annuler

N°137 Innovation, formation et réussite **par John Baldwin (Octobre 1999)**

N°138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada **par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)**

N°139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada **par Aileen J. Thompson (avril 2000)**

N°140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? **par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)**

N°141 Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990, **Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie (Décembre 2000)**

N°142 Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel, **par Ross Finnie (Août 2000)**

N°143 Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises **par Guy Gellatly (Décembre 1999)**

N°144 Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus **par John Myles et Garnett Picot (Mars 2000)**

N° 145 *Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ?* ***par Lars Osberg et Zhengxi Lin (Octobre 2000)***

N° 146 *Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ?* ***par René Morissette et Marie Drolet (Mars 2000)***

N° 147 *La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés* ***par John Myles (Le 6 mars 2000)***

N° 148 *Le marché du travail des années 1990* ***par Garnett Picot et Andrew Heisz (Avril 2000)***

N° 149 *Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes* ***par Zhengxi Lin (Août 2001)***

N° 150 *Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada* ***par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters (Juin 2000)***

N° 151 *Les multinationales et le processus d'innovation au Canada* ***par John R. Baldwin et Petr Hanel (Juin 2000)***

N° 152 *Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir* ***par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette (Le 5 septembre, 2000)***

N° 153 *Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural,* ***par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink (Janvier 2001)***

N° 154 *La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique,* ***par John R. Baldwin et Valerie Peters (Avril, 2001)***

N° 155 *Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990* ***par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura (Mars 2001)***

N° 156 *Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens,* ***par Omar Zakhilwal (Janvier 2000)***

N° 157 *L'écart persistant : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada,* ***par Marie Drolet (Janvier 2001)***

N° 158 *À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt,* ***par Nathan D. Grawe (Janvier 2001)***

N° 159 *Influences intergénérationnelles sur la percpetion de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède,* ***par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg (Janvier 2001)***

N° 160 *Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes,* ***par J. Myles, G. Picot et W. Pyper (le 13 décembre 2000)***

N° 161 Annulé

N° 162 *Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains,* ***par Andrew Heisz et Mark Walsh (16 octobre 2002)***

N° 163 *L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada,* ***par Ross Finnie (Octobre 2001)***

N° 164 *Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes,* ***par Ross Finnie (mars 2002)***

N° 165 *Innovation et connectivité La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada,* ***par John Baldwin et Alice Peters (Mai 2001)***

N°166 *Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR,* ***par Constantine Kapsalis (Août 2001)***

N°167 Annuler

N°168 *Améliorer la salubrité des aliments et la productivité : Utilisation de la technologie dans le secteur de la transformation des aliments au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Mai 2002)***

N°169 *Dynamique du secteur canadien de la fabrication dans les régions métropolitaines et rurales,* ***John R. Baldwin et Mark Brown avec l'aide de Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N°170 *Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus,* ***Andrew Heisz (Mai 2001)***

N°171 *Les enfants se portent-ils bien? Mobilité intergénérationnelle et bien-être de l'enfant au Canada,* ***Miles Corak (Octobre, 2001)***

N°172 *Intensité des faibles revenus au cours des années 90 : Le rôle de la croissance économique, des revenus d'emploi et des transferts sociaux* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (24 janvier 2003)***

N°173 *Entraves à l'adoption des technologies de pointe pour les fabricants canadiens,* ***John Baldwin et Zhengxi Lin (Août 2001)***

N°174 *Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Octobre 2001)***

N°175 *Pénuries de main-d'oeuvre qualifiée et adoption des technologies de pointe,* ***David Sabourin (Septembre 2001)***

N°176 *Quelles entreprises ont des taux de vacance élevés au Canada ?* ***René Morissette, Xueline Zhang (le 25 octobre 2001)***

N°177 *Un conte de trois villes : La dynamique du secteur de la fabrication à Toronto, à Montréal et à Vancouver de 1976 à 1997,* ***Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N°178 *Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (Le 14 novembre, 2001)***

N°179 *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Richard Caves (Février 2002)***

N°180 *Différences de productivité entre les provinces,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin et Danielle Zietsma (Décembre 2001)***

N°181 *Qui a raison des parents ou des enfants? Évaluation de l'accord des parents et des enfants dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes,* ***Lori Curtis, Martin Dooley et Shelley Phipps*** *(23 octobre 2002)*

N°182 *Effets des critères de sélection et des possibilités économiques sur les caractéristiques des immigrants,* ***par Abdurrahman Aydemir*** *(23octobre 2002)*

N°183 *Monter sa propre entreprise : le travail indépendant chez les diplômés des collèges et universités canadiens,* ***Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (Mars 2002)***

N°184 *Résultats sur le plan de la répartition au Canada dans les années 90,* ***Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (Février 2002)***

N°185 *Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents,* ***Philip Oreopoulos (Juin 2002)***

N°186 *Mariage, maternité et rémunération : Le choix du moment importe-t-il?* **Marie Drolet (Le 1 mai 2002)**

N°187 *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang et Marie Drolet (Février 2002)**

N°188 *Expérience en gestion et diversité dans une organisation qui vieillit : Une analyse de microsimulation,* **Ted Wannell et Martin Gravel (Août 2002)**

N° 189 *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication, document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)**

N° 190 *Financement de l'innovation dans les nouvelles petites entreprises : Nouveaux éléments probants provenant du Canada,* **John R. Baldwin, Valérie Gaudreault et Guy Gellatly (mai 2002)**

N° 191 *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université,* **Marc Frenette (24 juin 2002)**

N° 192 *La vie après l'aide sociale : Le bien-être économique des personnes qui ont cessé de toucher de l'aide sociale au Canada dans les années 90,* **Marc Frenette, Garnett Picot** *(26 mars 2003)*

N° 193 *Roulement des usines et croissance de la productivité dans le secteur canadien de la fabrication,* **John Baldwin, Wulong Gu (02 avril 2003)**

N° 194 *Progression de la rémunération des travailleurs peu qualifiés au Canada d'après L'EDTR (1993-1998)* **Xuelin Zhang (06 décembrei 2002)**

N° 195 *La détérioration des gains de immigrants s'étend-elle aux immigrants qui travaillent de façon autonome?* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)**

N° 196 *Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens,* **Ross Finnie et Ronald Meng (24 janvier 2003)**

N°197 *Le niveau de richesse des familles d'immigrants au Canada,* **Xuelin Zhang (17 novembre 2003)**

N° 198 *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada,* **Garnett Picot et Feng Hou (19 juin 2003)**

N° 199 *Nouvelles pratiques de travail et taux de démissions : problèmes méthodologiques et données empiriques pour le Canada,* **par René Morissette et Julio Miguel Rosa (le 17 mars 2003)**

N° 200 *Les effets de cohorte sur les gains annuels selon le domaine d'études des diplômés universitaires de la Colombie-Britannique,* **par Andrew Heisz (26 septembre 2003)**

N°201 *Accès au college et à l'université: Est-ce-que la distance importe?,* **par Marc Frenette (Juin 2003)**

N° 202 *Comprendre l'échec : Mortalité organisationnelle et approche fondée sur les ressources,* **S.Thornhill et R.Amit (08 août 2003)**

N° 203 *Les effets des cycles économiques sur l'assimilation des immigrants sur le marché du travail* **par Abdurrahman Aydemir (31 juillet 2003)**

N° 204 *Enclaves de minorities visibles dans les quartiers et resultants sur le marché du travail des immigrants,* **par Garnett Picot et Feng Hou (9 juillet 2003)**

N° 205 *L'évolution des obstacles aux échanges et les entreprises canadiennes : survie et disparition après l'Accord de libre-échange entre le Canada et les Etats-Unis,* **par Jen Baggs (28 avril 2004)**

N° 206 *Établissement réussi et ségrégation résidentielle parmi les minorités visibles de Toronto,* **par John Myles et Feng Hou (30 juillet 2003)**

N° 207 *Biais lié au cycle de vie dans l'estimation de la persistance intergénérationnelle des gains d'emploi,* ***par Nathan Grawe (05 août 2003).***

N° 208 *Les anticipations concernant l'investissement sont-elles rationnelles?* ***par Chetan Dave (17 décembre 2004)***

N° 209 *Les heures de travail au Canada et aux Etats-Unis,* ***Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (septembre 2003)***

N° 210 *Revenu Familial et Participation aux Études Postsecondaires,* ***Miles Corak, Garth Lipps et John Zhao (le 1 octobre 2003)***

N° 211-214 à venir

N° 215 *Convergeront-ils un jour? Les Gains de travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies,* ***Marc Frenette et René Morissette (le 8 octobre 2003)***

N° 216 *Durée de la résidence dans les quartiers à faible revenue,* ***Marc Frenette, Garnett Picot et Roger Sceviour (janvier 2004)***

N° 217 *Le ratio de levier financier des entreprises dans le secteur canadien de la fabrication : conséquences pour l'emploi et les inventaires,* ***Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (février 2004)***

N° 218 *Les taux de mises à pied permanentes ont-ils augmenté au Canada?* ***René Morissette (25 mars 2004)***

N° 219 *Croissance de l'inégalité du revenu pendant la reprise économique des années 1990 : Exploration de trois sources de données,* ***Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (9 juillet 2004)***

N° 219 *REVISÉ : Croissance de l'inégalité du revenu pendant les années 1990 : Exploration de trois sources de données,* ***Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (16 décembre 2004)***

N° 220 *Déterminants de la réussite ou de l'échec des établissements canadiens sur les marchés étrangers, selon une analyse de survie,* ***Jean Bosco Sabuhoro et Yvan Gervais (5 mai 2004)***

N° 221 *Immigration récente et formation de quartiers de minorités visibles dans les grandes villes canadiennes,* ***Feng Hou (2 juillet 2004)***

N° 222 *Dégradation du bien-être économique des immigrants et des causes possibles,* ***Garnett Picot, (15 juillet 2004)***

N° 223 *Projets et attentes des Canadiens non retraités de 45 à 59 ans en matière de retraite,* ***Grant Schellenberg, (29 juin 2004)***

N° 224 *Utilisation du transport en commun chez les immigrants,* ***Andrew Heisz, Grant Schellenberg (13 mai 2004)***

N° 225 *Explication de la détérioration des gains au niveau d'entrée des cohortes d'immigrants au Canada : 1966-2000* ***par Abdurrahman Aydemir et Mikal Skuterud (17 mai 2004)***

N° 226 *Antécédents familiaux et accès aux études postsecondaires : Que s'est-il passé pendant les années 1990?* ***par Ross Finnie, Christine Laporte et Eric Lascelles (18 août 2004)***

N° 227 *Analyse longitudinale de l'évolution des gains au Canada,* ***par Charles M. Beach et Ross Finnie (20 août 2004)***

N° 228 *Inégalités au niveau des quartiers, privation relative et état de santé autoévalué,* ***par Feng Hou et John Myles (27 septembre 2004)***

N° 229 *Mouvements d'entrée et de sortie de la population dans les villes du Canada qui servent de portes d'entrée aux immigrants : étude comparative de Toronto, Montréal et Vancouver,* ***par Ross Finnie et Larry S Bourne (13 septembre 2004)***

N° 230 *Gains des couples très scolarisés et peu scolarisés, 1980-2000,* ***par René Morissette et Anick Johnson (13 octobre 2004)***

N° 231 *La dynamique de l'aide sociale au Canada : le rôle des attributs individuels et des variables économiques et politiques,* ***Ross Finnie, Ian Irvine et Roger Sceviour (octobre 2004)***

N° 232 *Tendances des salaires relatifs des personnes très scolarisées dans une économie du savoir,* ***par René Morissette, Yuri Ostrovsky et Garnett Picot (29 septembre 2004)***

N° 233 *Domaines d'études postsecondaires et résultats sur le marché du travail canadien des immigrants et des non-immigrants,* ***par Arthur Sweetman et Stephan McBride (28 octobre 2004)***

N° 234 *Qualité de l'éducation des immigrants dans leur pays d'origine et résultats sur le marché du travail canadien,* ***par Arthur Sweetman (15 décembre 2004)***

N° 235 *L'évolution de l'écart des gains entre les sexes chez les diplômés des universités canadiennes,* ***par Ross Finnie et Ted Wannell (30 novembre 2004)***

N° 236 *à venir*

N° 237 *Qui poursuit des études supérieures? L'incidence directe et indirecte des antécédents familiaux sur l'accès aux études postsecondaires,* ***par Ross Finnie, Eric Lascelles et Arthur Sweetman (18 janvier 2005)***

No 238 *Diminution de l'avantage des immigrants en matière de propriété : analyse de cycle de vie de la baisse de fortunes et de l'évolution de l'accession à la propriété chez les immigrants de Montréal, Toronto et Vancouver, 1981-2001* ***par Michael Haan (3 février 2005)***

N° 239 *Les bons emplois disparaissent-ils au Canada ?* ***par René Morissette et Anick Johnson (26 janvier 2005)***

N° 240 *L'inégalité du revenu et le faible revenu au Canada : une perspective internationale,* ***par Garnett Picot et John Myles (10 février 2005)***

N° 241 *Quartiers ethniques et croissance des gains des immigrants de sexe masculin de 1981 à 1996,* ***par Casey Warman (25 février 2005)***

N° 242 *Faire la transition : les répercussions du passage de l'école primaire à l'école secondaire sur le rendement scolaire et l'adaptation psychologique des adolescents,* ***par Garth Lipps (1 mars 2005)***

N° 243 *Participation aux études postsecondaires au Canada : le rôle du revenu et du niveau de scolarité des parents a-t-il évolué au cours des années 1990?* ***par Marie Drolet (15 février 2005)***

N° 244 *L'accès aux études postsecondaires est-il plus équitable au Canada ou aux États Unis?* ***par Marc Frenette (15 mars 2005)***

N° 245 *Recours à l'assistance sociale au Canada : tendances nationales et provinciales en matière d'incidence, d'entrée et de sortie,* ***par Ross Finnie, Ian Irvine et Roger Sceviour (30 mai 2005)***

N° 246 ***Sommaire de :****Recours à l'assistance sociale au Canada : tendances nationales et provinciales en matière d'incidence, d'entrée et de sortie,* ***par Ross Finnie, Ian Irvine et Roger Sceviour (30 mai 2005) – Internet seulement***

N°247 *Effet intergénérationnel de la sélection et de l'assimilation des immigrants sur les résultats en matière de santé des enfants* ***par Nina Ahmed (15 avril 2005)***

N° 248 *Le travail peu rémunéré et les familles économiquement vulnérables depuis 20 ans,* ***par René Morissette et Garnett Picot (25 avril 2005)***

N° 249 ***Sommaire de :*** *Le travail peu rémunéré et les familles économiquement vulnérables depuis 20 ans.* ***par René Morissette et Garnett Picot (25 avril, 2005) – Internet seulement***

N° 250 *Comment expliquer l'augmentation de la recherche d'emploi en cours d'emploi,* ***par Mikal Skuterud (29 avril 2005)***

N° 251 *Législation canadienne de l'école obligatoire et incidence sur les années de scolarité-et le futur revenu du travail,* ***par Philip Oreopoulos (19 mai, 2005)***

N° 252 *Les immigrants achètent-ils pour s'intégrer? : Le rôle du regroupement ethnique dans la propension à devenir propriétaire chez douze groupes d'immigrants à Toronto, 1996 à 2001,* ***par Michael Haan (26 mai, 2005)***

N° 253 ***Sommaire de :*** *Les immigrants achètent-ils pour s'intégrer? : Le rôle du regroupement ethnique dans la propension à devenir propriétaire chez douze groupes d'immigrants à Toronto, 1996 à 2001,* ***par Michael Haan (26 mai, 2005) – Internet seulement***

N° 254 *Destinations initiales et redistribution des principaux groupes d'immigrants au Canada : changements au cours des deux dernières décennies,* ***par Feng Hou (29 juin 2005)***

N° 255 ***Sommaire de :*** *Destinations initiales et redistribution des principaux groupes d'immigrants au Canada : changements au cours des deux dernières décennies,* ***par Feng Hou (29 juin 2005) – Internet seulement***

N° 256 *Libéralisation des échanges, rentabilité et levier financier,* ***par Jen Baggs et James A.Brander (22 juin 2005)***

N° 257 ***Sommaire de :*** *Libéralisation des échanges, rentabilité et levier financier,* ***par Jen Baggs et James A.Brander (22 juin, 2005) – Internet seulement***

N° 258 *Réductions tarifaires et emploi dans le secteur de la fabrication au Canada, 1988 à 1994,* ***par Sébastien LaRochelle-Côté (22 juin 2005)***

N° 259 ***Sommaire de :*** *Réductions tarifaires et emploi dans le secteur de la fabrication au Canada, 1988 à 1994,* ***par Sébastien LaRochelle-Côté (22 juin, 2005) – Internet seulement***

N°260 *Entreprises, industries et assurance-chômage : une analyse des données sur les employeurs et les employés recueillies au Canada,* ***par Miles Corak and Wen-Hao Chen (30 juin 2005)***

N° 261 *En famille : modèle simultané du style parental et de la conduite de l'enfant,* ***par Peter Burton, Shelley Phipps and Lori Curtis (2 août 2005)***

N° 262 *Dégradation du bien-être économique des immigrants et des causes possibles : Mise à jour 2005,* ***par Garnett Picot et Arthur Sweetman (27 juin 2005) – révision de l'étude n°. 222 relâchée en juillet 2004***

N° 263 *L'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université : résultats de la vaste déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels* ***par Marc Frenette (27 septembre 2005)***

N° 264 *Sommaire de : L'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université : résultats de la vaste déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels* ***par Marc Frenette (27 septembre 2005) – Internet seulement***